



Ministero delle Attività Produttive
Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi
Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: **Invenzione Industriale**

N. MI2003 A 001166



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

Inoltre disegni definitivi depositati alla Camera di Commercio di Milano n. MIR001707 il 03/07/2003
(pagg. 11).

08 GEN. 2004

IL DIRIGENTE

Paola/Giuliano
Dr.ssa Paola/Giuliano

AL MINISTERO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO A



A. RICHIEDENTE (I)

N.G.

1) Denominazione ANTONIO ZAMPERLA S.p.A. SP
 Residenza ALTAVILLA VICENTINA VI codice 00.65.51.10245
 2) Denominazione _____
 Residenza _____ codice _____

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome VITTORANGELI LUCIA ED ALTRI cod. fiscale _____
 denominazione studio di appartenenza JACOBACCI & PARTNERS S.p.A.
 via SENATO n. 8 città MILANO cap 20121 (prov) MI

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via _____ n. _____ città _____ cap _____ (prov) _____

D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci) _____ gruppo/sottogruppo _____

SEDILE PER APPARATI DI DIVERTIMENTO

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO:

SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA _____

N° PROTOCOLLO _____

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) ZAMBELLI GIANBATTISTA 3) _____
 2) ZAMPERLA ALBERTO 4) _____

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato
S/R

1) _____
 2) _____

SCIOGLIMENTO RISERVE

Data

N° Protocollo

_____/_____/_____/_____
 _____/_____/_____/_____

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICROORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) 1 PROV n. pag. 18 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)
 Doc. 2) 1 PROV n. tav. 11 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)
 Doc. 3) 1 RIS Disch. sostitutiva di cent.
 Doc. 4) 0 RIS designazione inventore
 Doc. 5) 1 RIS documenti di priorità con traduzione in italiano
 Doc. 6) 1 RIS autorizzazione o atto di cessione
 Doc. 7) 1 nominativo completo del richiedente

SCIOGLIMENTO RISERVE

Data

N° Protocollo

_____/_____/_____/_____
 _____/_____/_____/_____
 _____/_____/_____/_____
 _____/_____/_____/_____
 confronta singole priorità
 _____/_____/_____/_____

8) attestati di versamento, totale Euro

DUECENTONOVANTUNO/80

obbligatorio

COMPILATO IL 10/06/2003

FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I)

LUCIA VITTORANGELI

CONTINUA SI/NO NO

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO

SI

CAMERA DI COMMERCIO IND. ART. E AGR. DI MILANO MILANO

codice 155

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

MI2003A 001166

Reg. A.

L'anno DUEMILATRE

il giorno DIECI

, del mese di

GIUGNO

il(i) richiedente(i) sopraindicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda con data di

00

pag. aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraportato.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

IL DEPOSITANTE

Lucia Vittorangeli



L'UFFICIALE ROGANTE

M. CORTONESI

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA

M/2003A001166

REG. A

DATA DI DEPOSITO

16062003

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

/ / / / /

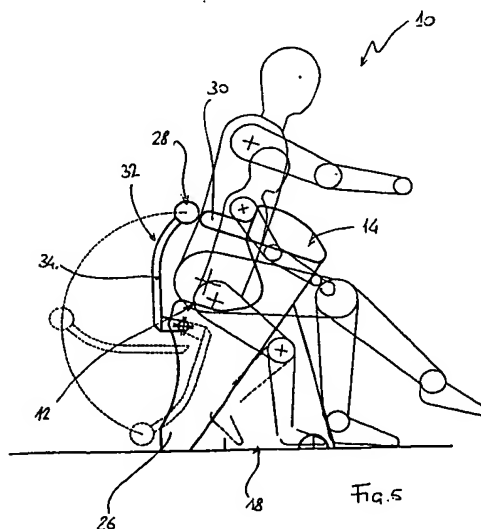
D. TITOLO

SEBILE PER APPARATI DI DIVERTIMENTO

L. RIASSUNTO

Un sedile per apparati di divertimento, inusitatamente capace di consentire una nuova disposizione dell'utente sull'apparato, comprende un appoggio e mezzi di bloccaggio dell'utente sull'appoggio. I mezzi di bloccaggio comprendono almeno un appoggio frontale rispetto ad un utente e mezzi di contrasto adatti ad agire sul dorso dell'utente. I mezzi di contrasto comprendono un braccio mobile fra una posizione abbassata, in cui l'utente può sedersi sull'appoggio, ed una posizione alzata, in cui un'estremità del braccio si attesta contro il dorso dell'utente.

M. DISEGNO

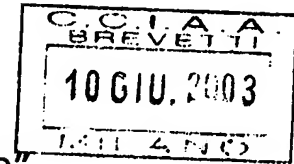


I0101847/VL

Titolare: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.

DESCRIZIONE

"Sedile per apparati di divertimento"



Forma oggetto della presente invenzione un sedile per apparati di divertimento.

Negli apparati di divertimento l'utente o passeggero si dispone generalmente seduto su appositi sedili. Per questioni di sicurezza, il sedile è spesso provvisto di mezzi di bloccaggio dell'utente sull'appoggio del sedile in modo che, nonostante i movimenti compiuti dall'apparato di divertimento, l'utente sia saldamente mantenuto sul rispettivo sedile.

È per esempio noto un sedile per apparati di divertimento provvisto di uno schienale fisso e di una forcella incernierata allo schienale superiormente all'utente. La forcella scende e blocca l'utente in corrispondenza delle spalle e del torace contro lo schienale fisso.

Un sedile di tale configurazione blocca l'utente sull'appoggio del sedile garantendone la sicurezza, ma non consente alcuni tipi di movimenti dello spettatore, diminuendo per esempio la sensazione di vuoto data dall'apparato di divertimento, ossia una delle sensazioni

2003A001168

2

Ing. Lucia VITTORANGELI
N. Iscr. ALBO 983 BM
(in proprio e per gli altri)

che si cerca di generare per rendere emozionante l'apparato di divertimento stesso.

Nel settore è sempre sentita l'esigenza di realizzare apparati di divertimento che possano generare nuove sensazioni sugli utenti. Tale esigenza può per esempio essere soddisfatta mediante lo studio di nuovi sedili che consentano nuove posizioni e disposizioni dell'utente rispetto all'apparato.

Il problema alla base della presente invenzione è quello di proporre un sedile per apparati di divertimento che presenti caratteristiche strutturali e funzionali tali da differenziarsi rispetto all'arte nota e consentire nuove disposizioni dell'utente sull'apparato.

Tale problema viene risolto mediante un sedile per apparati di divertimento del tipo sopra specificato, in accordo con la rivendicazione 1.

Ulteriori caratteristiche e i vantaggi del sedile per apparati di divertimento secondo l'invenzione risulteranno dalla descrizione di seguito riportata di un suo esempio preferito di realizzazione, dato a titolo indicativo e non limitativo, con riferimento alle annesse figure, in cui:

la figura 1 illustra una vista in prospettiva del sedile secondo la presente invenzione;

la figura 2 illustra una vista laterale del sedile di figura 1;

la figura 3 illustra una vista frontale anteriore del sedile di figura 1;

la figura 4 illustra una vista frontale posteriore del sedile di figura 1;

la figura 5 illustra una vista laterale del sedile di figura 1 in cui è illustrata la posizione dell'utente, sia bambino che adulto;

la figura 6 illustra una vista laterale del sedile di figura 1;

la figura 7 illustra una vista dall'alto del sedile di figura 1 in cui alcuni elementi sono sezionati secondo la traccia VII-VII di figura 6;

la figura 8 illustra una vista in sezione secondo la traccia VIII-VIII di un particolare di figura 7;

la figura 9 illustra una vista in sezione secondo la traccia IX-IX di un particolare di figura 7;

la figura 10 illustra una vista in sezione secondo la traccia X-X di un particolare di figura 7;

la figura 11 illustra una vista laterale di un apparato di divertimento comprendente un sedile secondo la presente invenzione;



la figura 12 illustra una vista dall'alto dell'apparato di divertimento di figura 11.

Con riferimento alle suddette figure, con 10 è stato complessivamente indicato un sedile per un apparato di divertimento.

Come illustrato nelle figure allegate, il sedile 10 è vantaggiosamente realizzato in modo che il passeggero o utente si disponga a cavallo dello stesso assumendo una postura simile a quella assunta dai motociclisti. Inoltre la struttura del sedile è tale da lasciare libere le spalle del passeggero bloccandolo in corrispondenza di una zona toracica o addominale.

Secondo una possibile forma di realizzazione, il sedile 10 comprende un appoggio 12 sostenuto da un'intelaiatura 14. Per esempio l'appoggio 12 è conformato a sella o a seggiolino di un motoveicolo in modo da ricevere il passeggero disposto a cavallo dello stesso.

Secondo una possibile forma di realizzazione, l'intelaiatura 14 è realizzata per esempio da una serie di elementi tubolari anche se sono possibili altre forme di realizzazione quali strutture compatte e cassonate.

In figura 6 è illustrato un esempio di realizzazione dell'intelaiatura 14 in cui un elemento di sostegno

frontale 16 è fissato ad un piano 18. L'elemento di sostegno frontale 16 si estende dal piano 18 preferibilmente secondo una direzione inclinata di un angolo α rispetto al piano stesso.

L'estremità dell'elemento di sostegno frontale opposta al piano 18 termina con una porzione 16a preferibilmente inclinata rispetto all'elemento di sostegno frontale stesso di un angolo β . La porzione 16a è adatta a supportare un cuscino di appoggio del passeggero per esempio realizzato in poliuretano.

Due elementi di sostegno laterali 20 si estendono fra l'elemento di sostegno frontale 16 ed il piano 18. Ulteriori elementi di sostegno 22 si estendono in direzione sostanzialmente perpendicolare al piano 18 e costituiscono un appoggio per elementi di sostegno 24 dell'appoggio 12.

Una ricopertura o carter 26 avvolge l'intelaiatura 14 a completamento del sedile 10.

Con 28 sono stati indicati mezzi di bloccaggio dell'utente sull'appoggio 12 del sedile. Tali mezzi di bloccaggio comprendono vantaggiosamente almeno un appoggio 30 montato all'estremità dell'elemento di sostegno frontale 16 in corrispondenza della porzione 16a. L'appoggio 30 è disposto frontalmente rispetto

all'utente e, secondo una possibile forma di realizzazione, presenta una forma tale da avvolgere sia frontalmente che lateralmente il passeggero. Per esempio l'appoggio 30 comprende una porzione centrale 30a adatta a costituire un elemento di appoggio per una porzione frontale dell'utente, per esempio il torace nel caso di bambini o l'addome nel caso di adulti. Vantaggiosamente sono inoltre previste due porzioni laterali 30b, preferibilmente arcuate, che si estendono dalla porzione centrale 30a e la cui configurazione è tale da circondare lateralmente il passeggero.

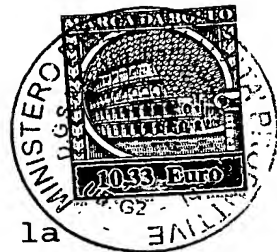
I mezzi di bloccaggio 28 comprendono vantaggiosamente anche mezzi di contrasto 32 adatti ad agire sul dorso dell'utente. Secondo una possibile forma di realizzazione, i mezzi di contrasto sono mobili fra una posizione aperta ed una posizione chiusa in cui si attestano contro il dorso dell'utente. In figura 5 sono illustrate tre posizioni dei mezzi di contrasto corrispondenti alla posizione aperta (posizione abbassata illustrata con linea tratteggiata), alla posizione chiusa (posizione alzata illustrata con linea continua) e ad una posizione intermedia fra la posizione aperta e quella chiusa (illustrata con linea tratteggiata).

Secondo una possibile forma di realizzazione, per esempio illustrata nelle figure, i mezzi di contrasto 32 comprendono un braccio mobile 34 fra una posizione abbassata, in cui l'utente può sedersi sull'appoggio del sedile, ed una posizione alzata, in cui un'estremità del braccio si attesta contro il dorso dell'utente (figura 5). Preferibilmente il braccio 34 è adatto a ruotare rispetto all'appoggio 12 ed è operativamente associato ad un attuatore rotante 36. Secondo possibili forme di realizzazione, l'attuatore 36 può essere di tipo pneumatico, idraulico o elettrico.

Secondo una possibile forma di realizzazione, un'estremità del braccio 34 è calettata su un albero scanalato 38 montato sull'intelaiatura 14.

Un ingranaggio 40 è adatto ad essere posto in rotazione dall'attuatore rotante 36 e a trasmettere il moto all'albero scanalato 38 (figure 7 e 8).

Secondo una possibile forma di realizzazione, il braccio 34, preferibilmente mediante l'albero scanalato 38, è operativamente associato ad una camma 42 e ad un microinterruttore 44 (figure 7 e 9) con la funzione di controllare che i mezzi di contrasto abbiano superato una determinata posizione verticale tale da garantire il trattenimento del passeggero.



Secondo una possibile forma di realizzazione, la camma 42 presenta un primo profilo circolare, che si estende per circa $\frac{1}{4}$ del perimetro totale della camma, ed un secondo profilo circolare di raggio minore rispetto al primo profilo circolare e che si estende per circa $\frac{1}{4}$ del perimetro totale della camma. I due profili sono opportunamente raccordati.

Secondo una possibile forma di realizzazione, il microinterruttore 44 comprende un cursore 46 incernierato ad un corpo del microinterruttore e provvisto ad un'estremità di una rotella 48 rotante rispetto al cursore e scorrevole sul profilo della camma 42.

Secondo una possibile forma di realizzazione, il braccio 34 è operativamente associato a mezzi di bloccaggio in posizione alzata per esempio comprendenti una cremagliera 50 incernierata all'intelaiatura 14. In particolare, la cremagliera è associata ad una ruota dentata 52 calettata sull'albero scanalato 38 per bloccare meccanicamente in posizione alzata i mezzi di contrasto quando hanno raggiunto la posizione di appoggio contro il passeggero (figura 7 e 10). La cremagliera 50 e la ruota dentata 52 costituiscono quindi mezzi di bloccaggio di tipo meccanico per impedire il movimento dei mezzi di contrasto sia a causa dei movimenti

dell'apparato di divertimento, sia a causa della spinta del passeggero contro i mezzi di contrasto evitando la fuoriuscita del passeggero dal sedile.

Secondo una possibile forma di realizzazione, la cremagliera 50 è mantenuta a contatto ed ingranante con la ruota dentata 52, attivata per esempio da un cilindro pneumatico a semplice effetto. In particolare la cremagliera 50 è mantenuta contro la ruota dentata 52 da mezzi elastici disattivabili, per esempio pneumaticamente, durante il moto di ritorno dei mezzi di contrasto.

Secondo una possibile forma di realizzazione, un'estremità 54 del braccio 34 è adatta ad avvolgere parzialmente il dorso dell'utente.

Di seguito viene descritto il modo di impiego del sedile per apparati di divertimento come sopra descritto.

L'utente, sia esso bambino che adulto, si posiziona a cavallo dell'appoggio 12 sostanzialmente come in una motocicletta e appoggia il torace o l'addome contro l'appoggio 30.

Su comando di un operatore, l'attuatore 36 pone in rotazione l'albero scanalato 38 e quindi il braccio 34 finché quest'ultimo si attesta contro il dorso dell'utente. La camma 42 e il microinterruttore 44

costituiscono un controllo di posizione del braccio 34. In particolare il profilo della camma 42 scorre rispetto alla rotella 48 provocando la rotazione del cursore 46 attorno al punto di incernieramento (figura 9 con linea tratteggiata e linea continua).

La cremagliera 50 ingrana con la ruota dentata 52 e mantiene il braccio bloccato in posizione alzata contrastando sia i movimenti dell'apparato di divertimento che la spinta del passeggero ed evitando quindi che il passeggero esca dal sedile.

Per liberare il passeggero, il cilindro a semplice effetto 53 comprime la molla che mantiene il contatto fra cremagliera 50 e ruota dentata 52 mentre l'attuatore 36 provoca la corsa di ritorno del braccio 34.

In figura 11 e 12 è illustrata una possibile forma di realizzazione di un apparato provvisto di sedili secondo la presente invenzione. Con 100 è stato indicato l'apparato nel suo complesso comprendente almeno un binario 102 su cui può scorrere una piattaforma 104. La piattaforma 104 è montata in modo da poter ruotare attorno ad un asse, per esempio un asse sostanzialmente perpendicolare al piano definito dalla piattaforma stessa.

Almeno una serie di sedili 10 è montata su una porzione sostanzialmente perimetrale della piattaforma, preferibilmente in modo che l'utente sia rivolto verso l'esterno della piattaforma.

Il moto a cui è sottoposto l'utente è la combinazione del moto rotatorio e del moto oscillatorio della piattaforma. Eventualmente può essere prevista anche una movimentazione dei sedili rispetto alla piattaforma.

Da quanto sopra si può apprezzare come il prevedere un sedile per apparati di divertimento secondo la presente invenzione consente di soddisfare l'esigenza di ottenere una differente disposizione dell'utente sull'apparato, modificando le sensazioni provocate nell'utente stesso senza necessità alcuna di modificare drasticamente la struttura dell'apparato.

In particolare il sedile secondo la presente invenzione lascia libere le spalle dell'utente e gli consente di assumere una posizione simile a quella assunta dai motociclisti.

È chiaro che possono essere previste varianti e/o aggiunte a quanto sopra descritto ed illustrato.

Ing. Lucia VITTORANGELI
N. Iscr. ALBO 983 BM
(in proprio e per gli altri)



Indipendentemente dalla forma di realizzazione, mezzi di contrasto sono previsti vantaggiosamente adatti a ruotare o a traslare rispetto all'appoggio.

Secondo una possibile forma di realizzazione, il moto dei mezzi di contrasto, ed in particolare del braccio, può essere ottenuto con mezzi differenti da quelli descritti ed illustrati. Per esempio il braccio 34 può presentare una conformazione sostanzialmente circolare con un lato dentato adatto ad ingranare con una ruota dentata azionata dall'attuatore.

In alternativa a come rappresentato nelle figure allegate, l'appoggio frontale può essere montato mobile sul sedile per regolarne la posizione in funzione delle dimensioni dell'utente. In tal caso potrà essere prevista una regolazione in continuo oppure una regolazione a passo, oppure permettere lo spostamento per agevolare l'accesso laterale.

Secondo una possibile forma di realizzazione, il sedile può risultare sostanzialmente invertito, prevedendo un appoggio frontale mobile ed un riscontro posteriore fisso. In ogni caso il passeggero è disposto a cavallo del sedile e con le spalle libere. L'appoggio frontale può ruotare o muoversi di moto lineare.

Alla forma preferita di realizzazione del sedile per
apparati di divertimento sopra descritta, un tecnico del
ramo, allo scopo di soddisfare esigenze contingenti e
specifiche, potrà apportare numerose modifiche,
adattamenti e sostituzioni di elementi con altri
funzionalmente equivalenti, senza tuttavia uscire
dall'ambito delle seguenti rivendicazioni.

*** * ***

Ing. Lucia VITTORANGELI
N. Iscr. ALBO 983 BM
(in proprio e per gli altri)

RIVENDICAZIONI

1. Sedile (10) per apparati di divertimento (100) comprendente un appoggio (12) e mezzi di bloccaggio (28) dell'utente sull'appoggio, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di bloccaggio (28) sono adatti a lasciare libere le spalle del passeggero e a bloccarlo in corrispondenza di una porzione addominale o toracica e dal fatto che detto appoggio (12) è conformato in modo da ricevere il passeggero a cavallo del sedile (10).

2. Sedile (10) per apparati di divertimento (100) secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi di bloccaggio (28) comprendono almeno un appoggio frontale (30) rispetto ad un utente e mezzi di contrasto (32) adatti ad agire sul dorso dell'utente.

3. Sedile (10) secondo la rivendicazione 2, in cui detti mezzi di contrasto (32) sono mobili fra una posizione aperta ed una posizione chiusa in cui si attestano contro il dorso dell'utente.

4. Sedile (10) secondo la rivendicazione 2 o 3, in cui detti mezzi di contrasto (32) comprendono un braccio (34) mobile fra una posizione abbassata, in cui l'utente può sedersi sull'appoggio (12), ed una posizione alzata, in cui un'estremità del braccio (34) si attesta contro il dorso dell'utente.

5. Sedile (10) secondo la rivendicazione 4, in cui detto braccio (34) è adatto a ruotare rispetto all'appoggio (12).

6. Sedile (10) secondo la rivendicazione 5, in cui detto braccio (34) è operativamente associato ad un attuatore rotante (36).

7. Sedile (10) secondo la rivendicazione 5, in cui detto braccio (34) è operativamente associato ad un attuatore lineare (36).

8. Sedile (10) secondo la rivendicazione 6 o 7, in cui detto braccio (34) è operativamente associato ad un albero scanalato (38) e ad un ingranaggio (40) adatto ad essere posto in rotazione da detto attuatore (36).

9. Sedile (10) secondo una delle rivendicazioni da 4 a 8, in cui detto braccio (34) è operativamente associato a mezzi di controllo della posizione.

10. Sedile (10) secondo la rivendicazione 9, in cui detti mezzi di controllo della posizione comprendono una camma (42) mobile rispetto ad un microinterruttore (44)

11. Sedile (10) secondo una delle rivendicazioni da 4 a 10, in cui detto braccio (34) è operativamente associato a mezzi di bloccaggio in posizione alzata.

12. Sedile (10) secondo la rivendicazione 11, in cui detti mezzi di bloccaggio in posizione alzata



comprendono una ruota dentata (52) associata a detto braccio (34) ed una cremagliera (50) mobile fra una posizione in cui è adatta ad ingranare con detta ruota dentata (52) in posizione alzata del braccio (34) ed una posizione in cui la ruota dentata (52) è libera di ruotare.

13. Sedile (10) secondo una delle rivendicazioni da 4 a 12, in cui un'estremità di detto braccio (34) è adatta ad avvolgere parzialmente il dorso di detto utente.

14. Sedile (10) secondo una delle rivendicazioni da 2 a 13, in cui detto appoggio frontale (30) è montato mobile su detto sedile (10) per regolare la posizione in funzione delle dimensioni dell'utente.

15. Sedile (10) secondo la rivendicazione 2, in cui detti mezzi di contrasto (32) sono adatti a ruotare rispetto all'appoggio (12).

16. Sedile (10) secondo la rivendicazione 3, in cui detti mezzi di contrasto (32) sono adatti a traslare rispetto all'appoggio (12).

17. Apparato per il divertimento (100) comprendente una piattaforma (104) mobile su almeno un binario (102) detta piattaforma comprendendo almeno un sedile (10) secondo una delle rivendicazioni da 1 a 16.

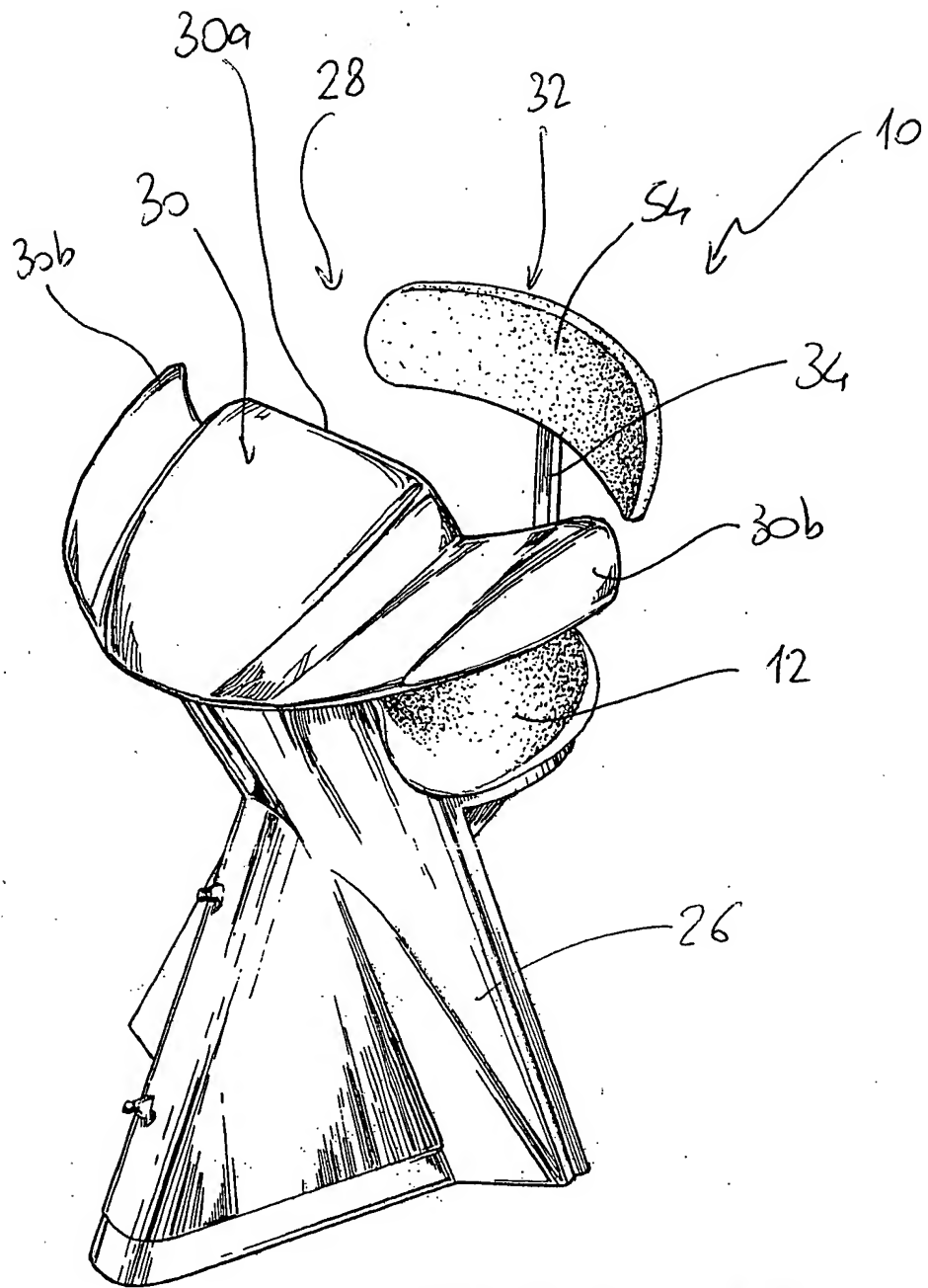
18. Apparato per il divertimento (100) secondo la rivendicazione 17, in cui detta piattaforma (104) è circolare..

19. Apparato per il divertimento (100) secondo la rivendicazione 18 o 19, in cui detta piattaforma comprende una pluralità di sedili (10) disposti su almeno una porzione periferica di detta piattaforma (104).

20. Apparato per il divertimento (100) secondo una delle rivendicazioni da 17 a 19, in cui detto almeno un sedile (10) è disposto in modo che il passeggero sia rivolto verso l'esterno della piattaforma (104).



Ing. Lucia VITTORANGELI
Al. Iscr. ALBO 983 BM
(in proprio e per gli altri)



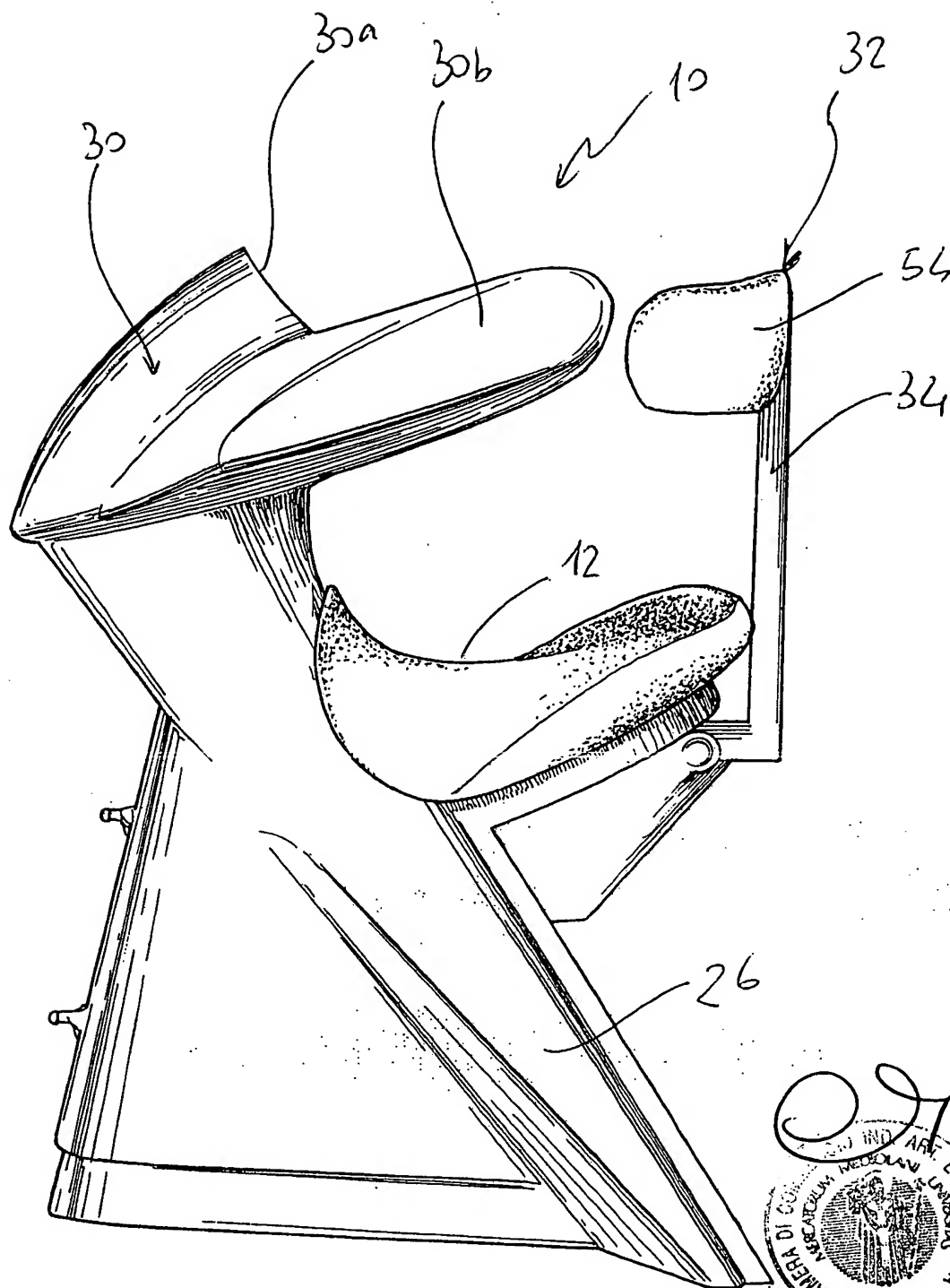
2003A001166



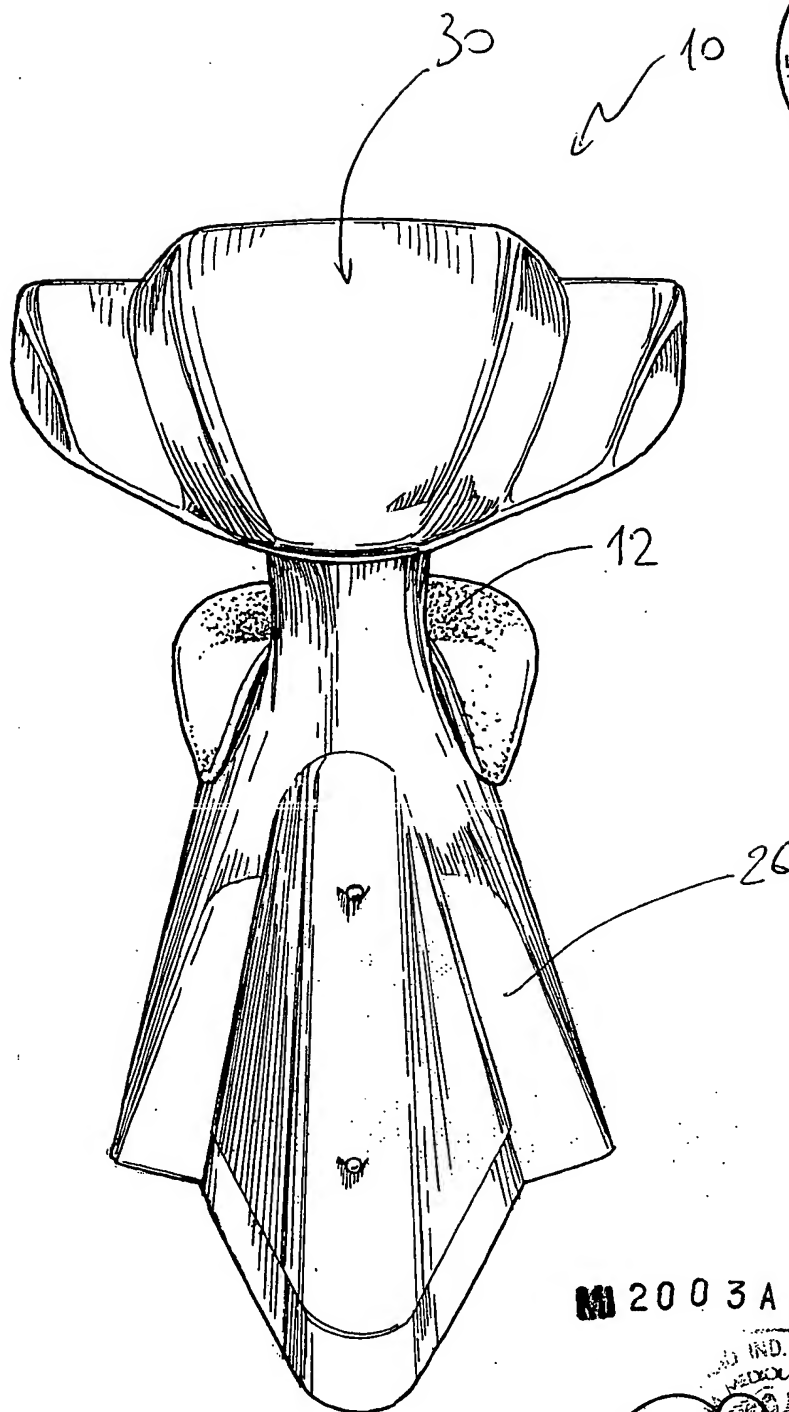
Fig. 1

p.i.: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.

Ing. Lucia VITTORANGELI
N. Iscr. ALBO 983-BM
Un proprio e per gli altri



M 2003A001166



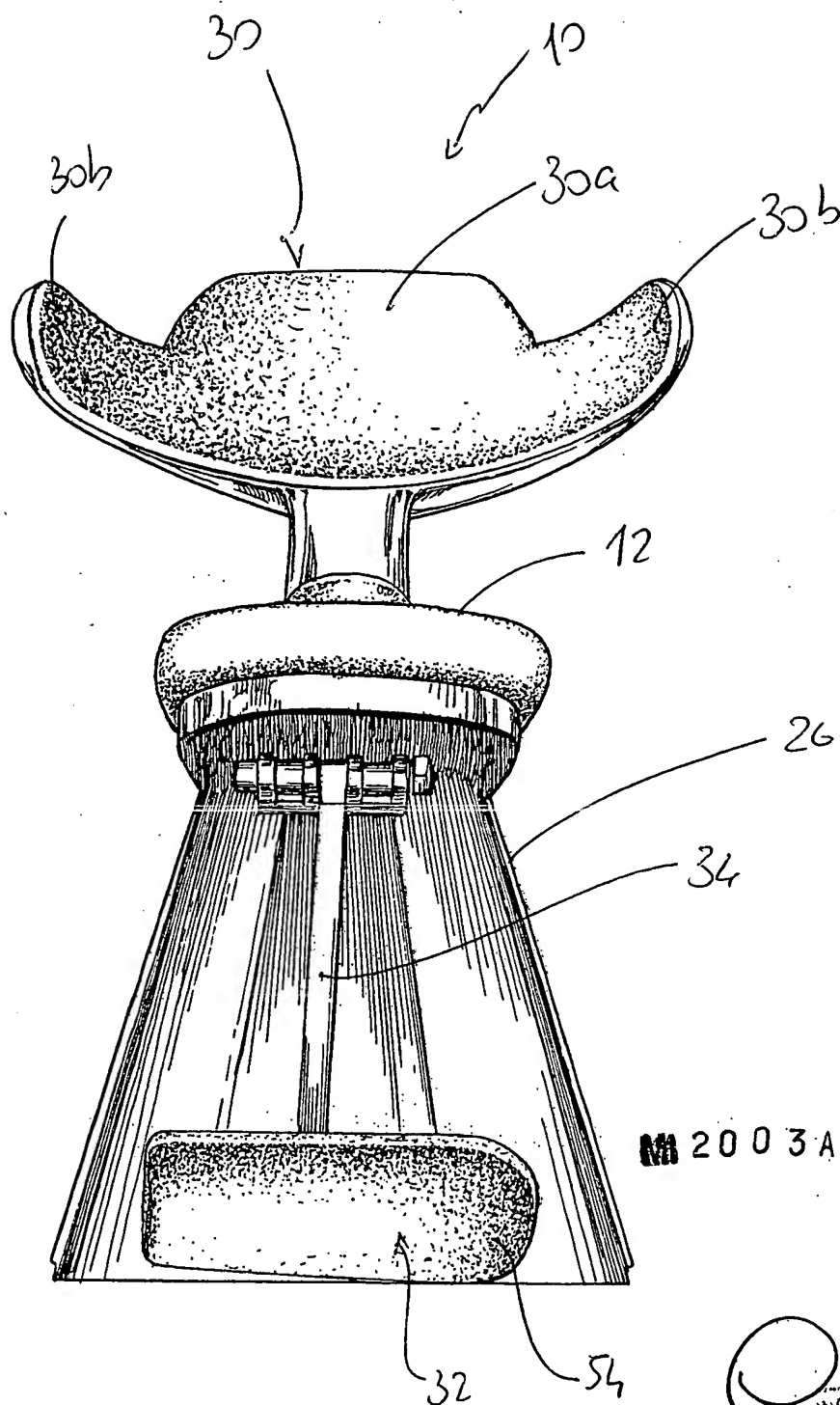
MI 2003A001166



FIG. 3

p.i.: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.

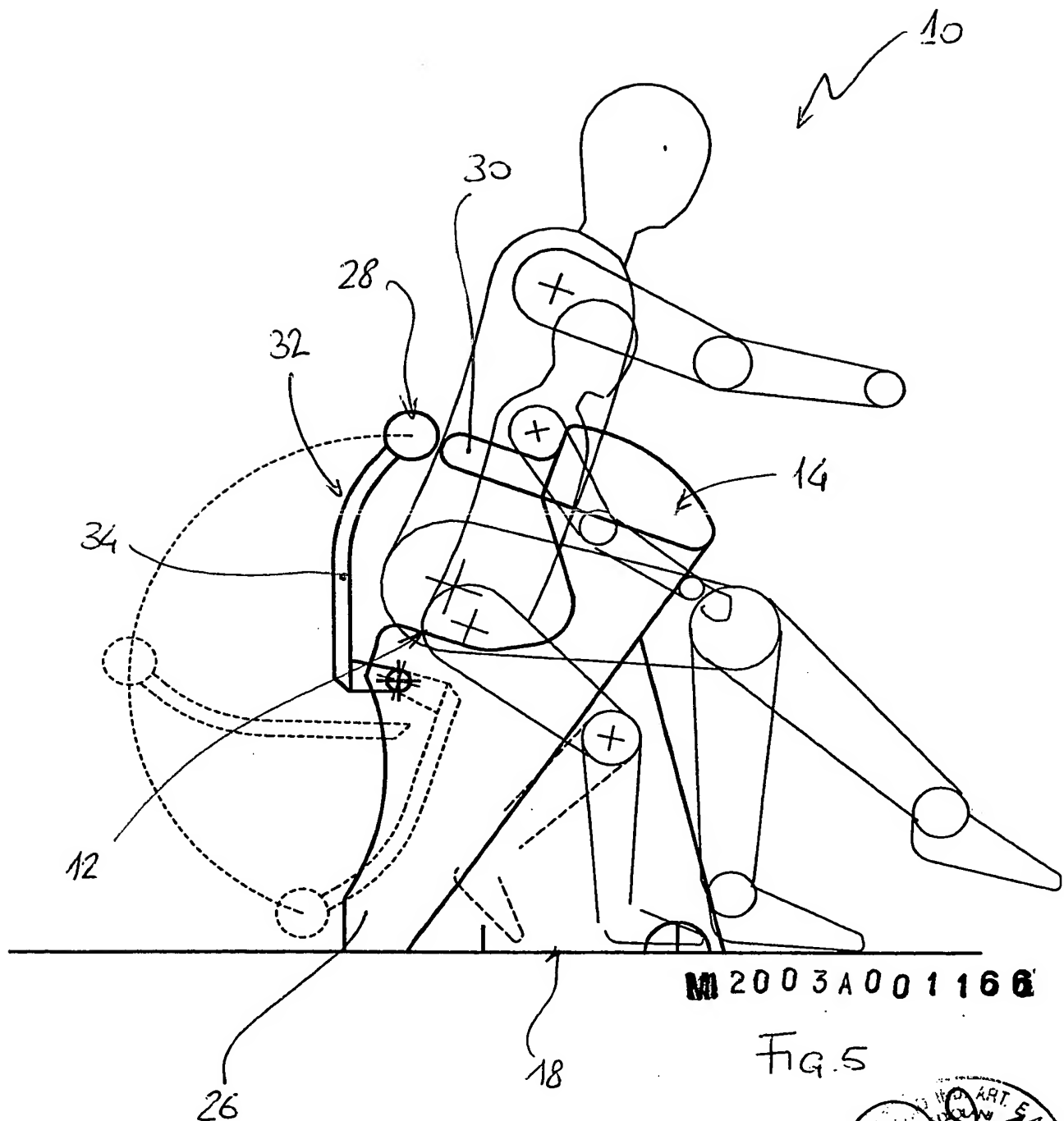
Ing. Lucia VITTORANGELI
N. Iscr. ALBO 983-BM
(in proprio e per gli altri)



MI 2003A001166



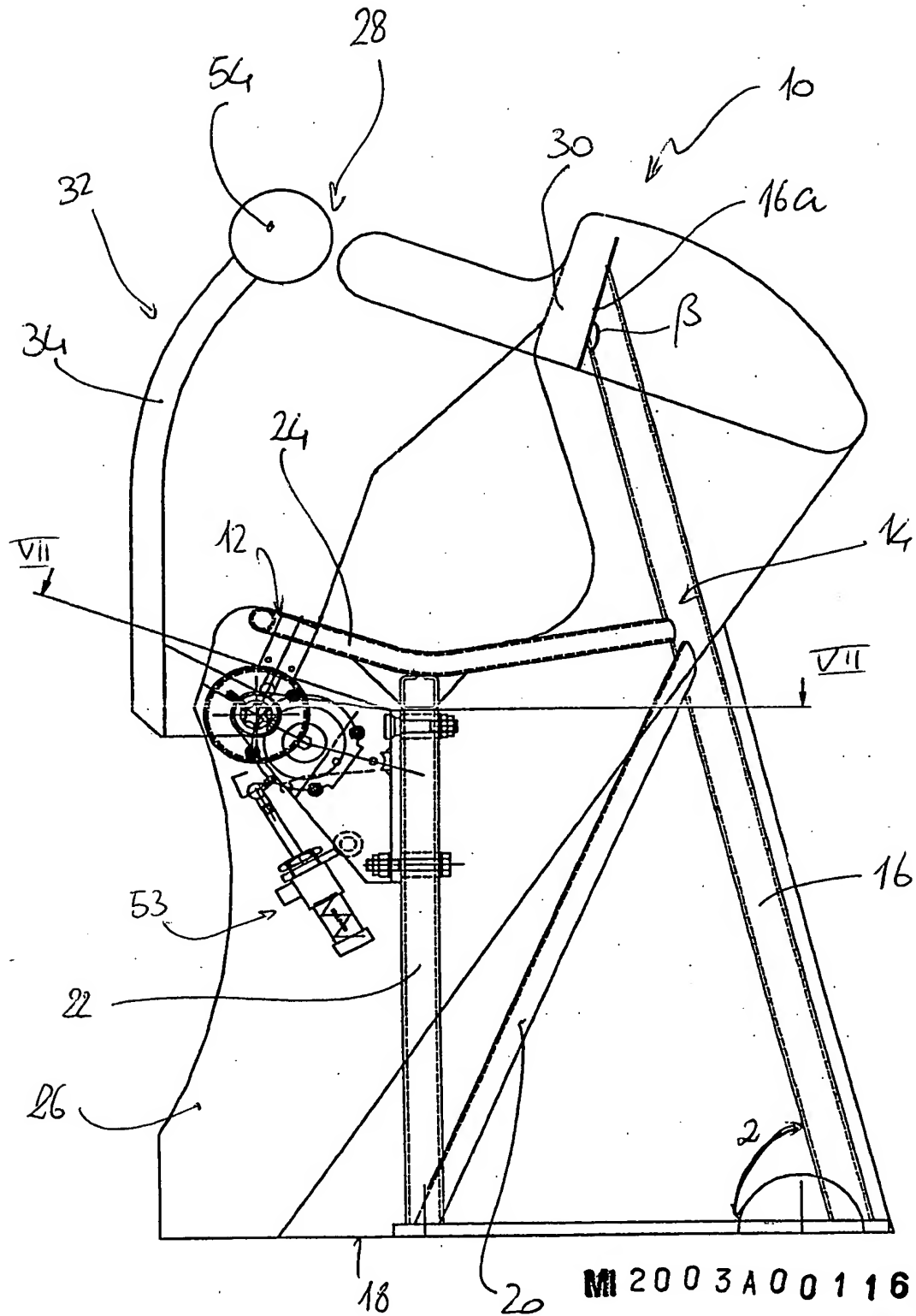
Fig. 4



p.i.: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.

Ing. Lucia VITTORANGELI
N. Iscr. ALBO 983 BM
(in proprio e per gli altri)





p.i.: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.

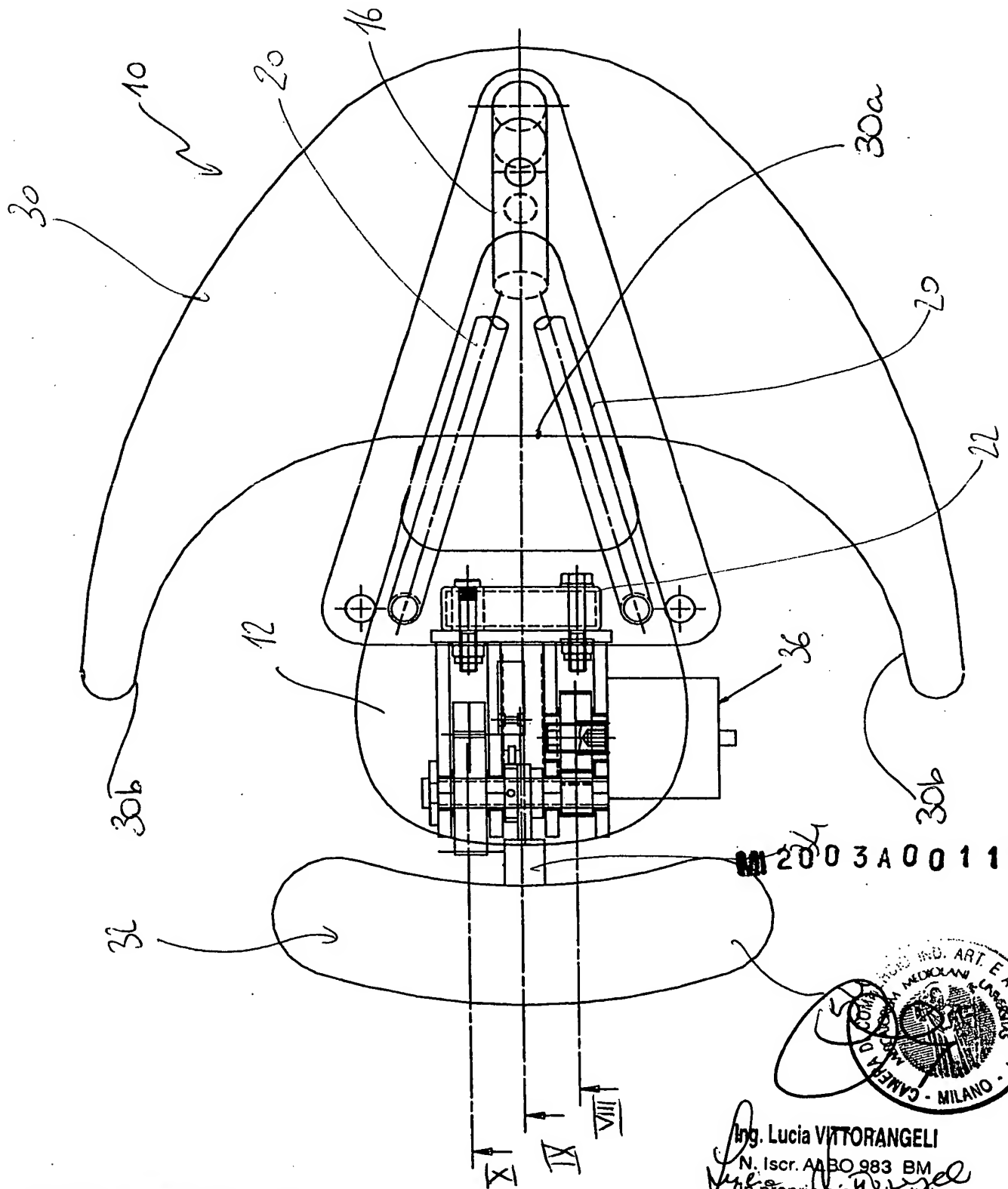
Ing. Lucia VITTORANGELI
N. Iscr. ALBO 983 BM
(in proprio e per gli altri)

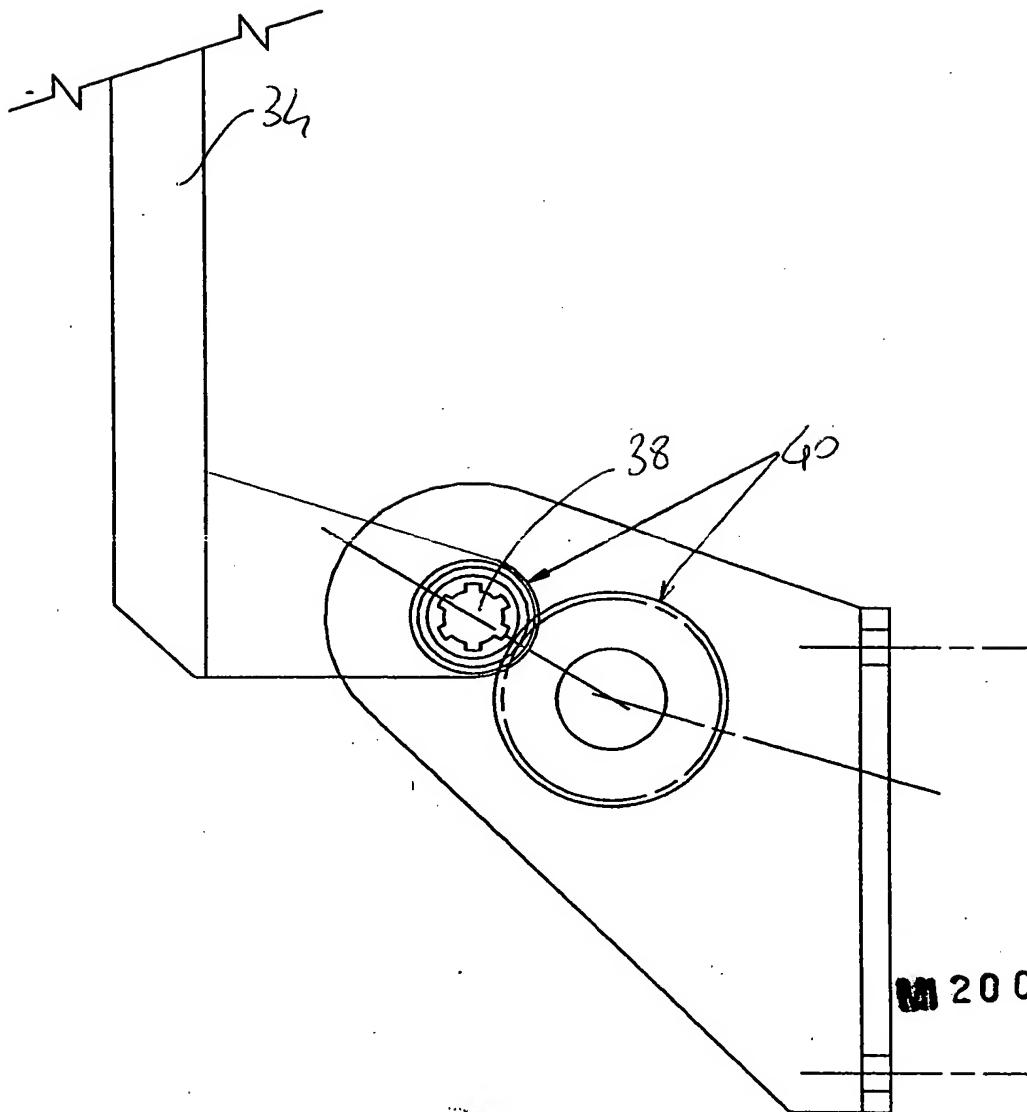
Fig. 6





Fig. 7





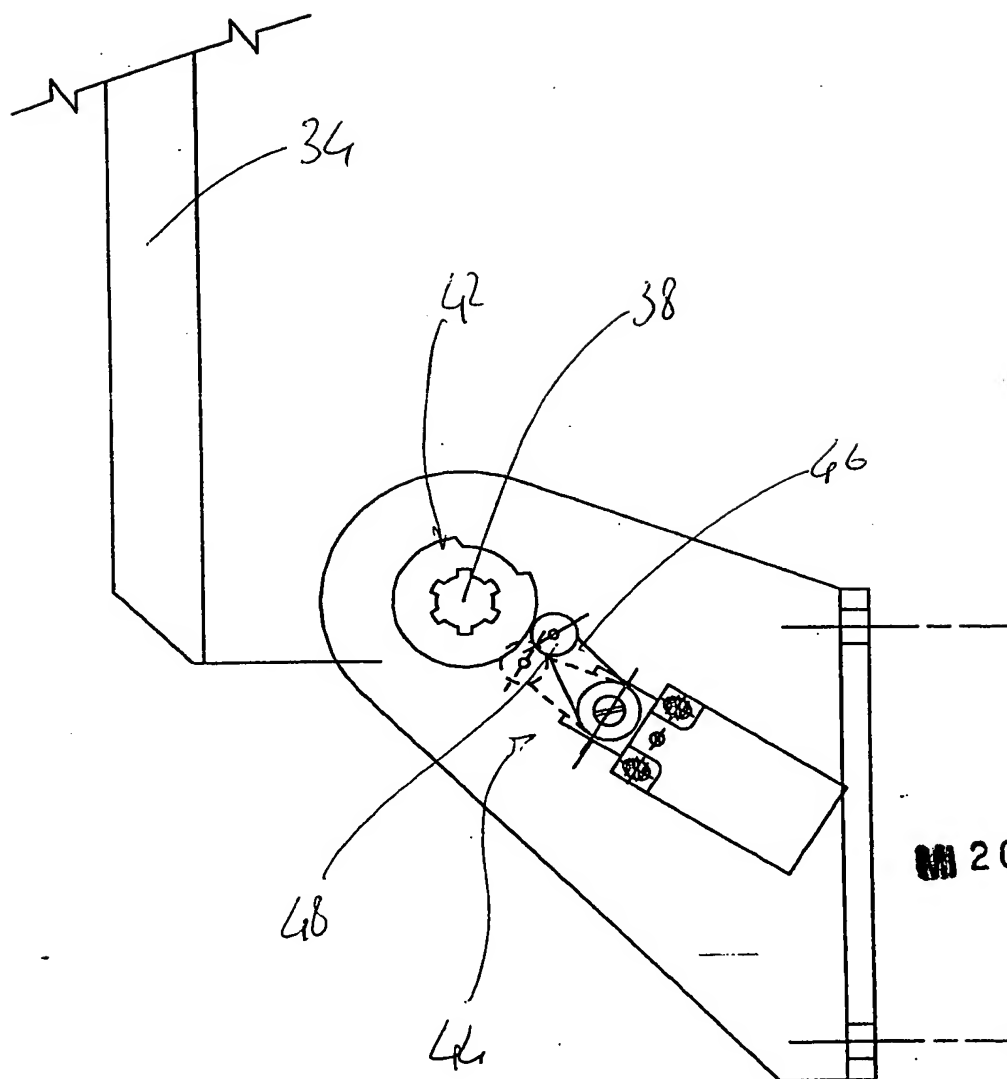
2003A001160



Fig. 8

p.i.: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.

Ing. Lucia VITTORANGELI
N. iscr. ALBO 983 BM
(in proprio e per gli altri)



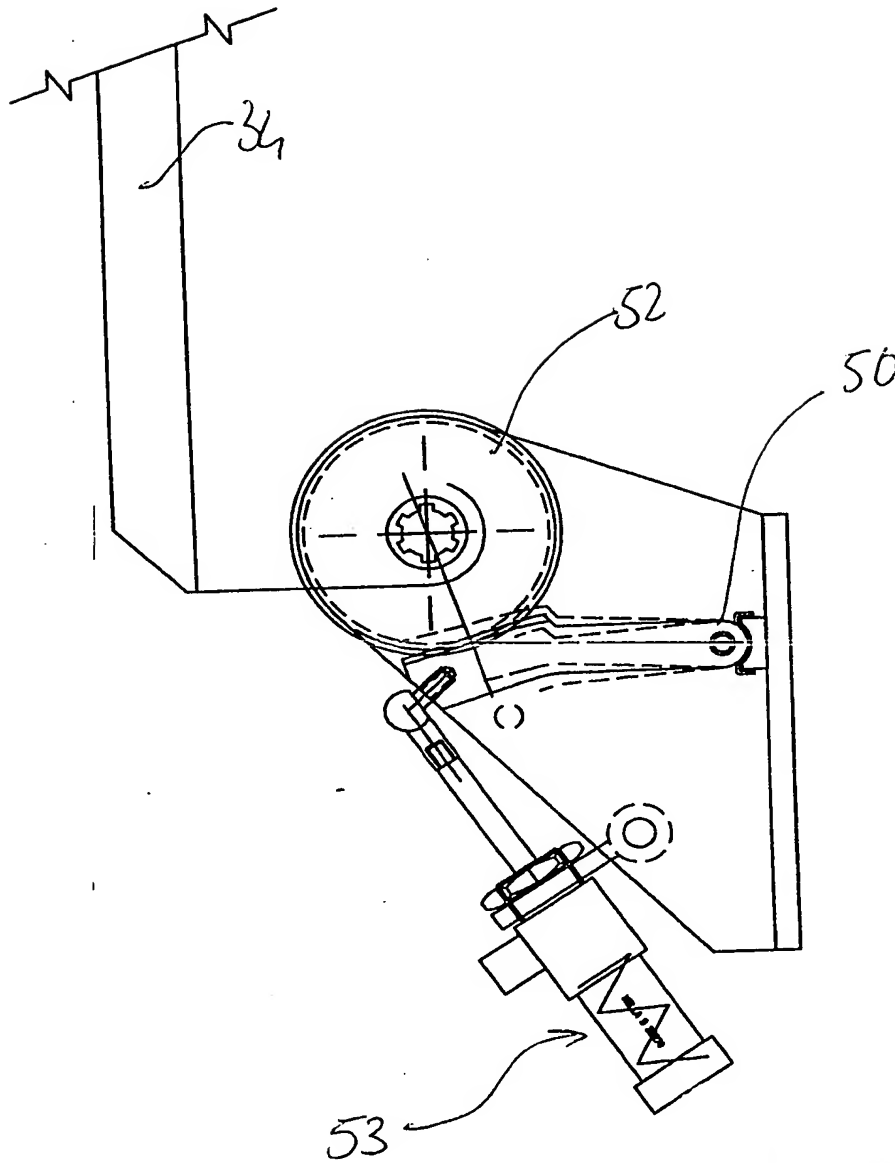
2003A001166



Fig. 9

p.i.: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.

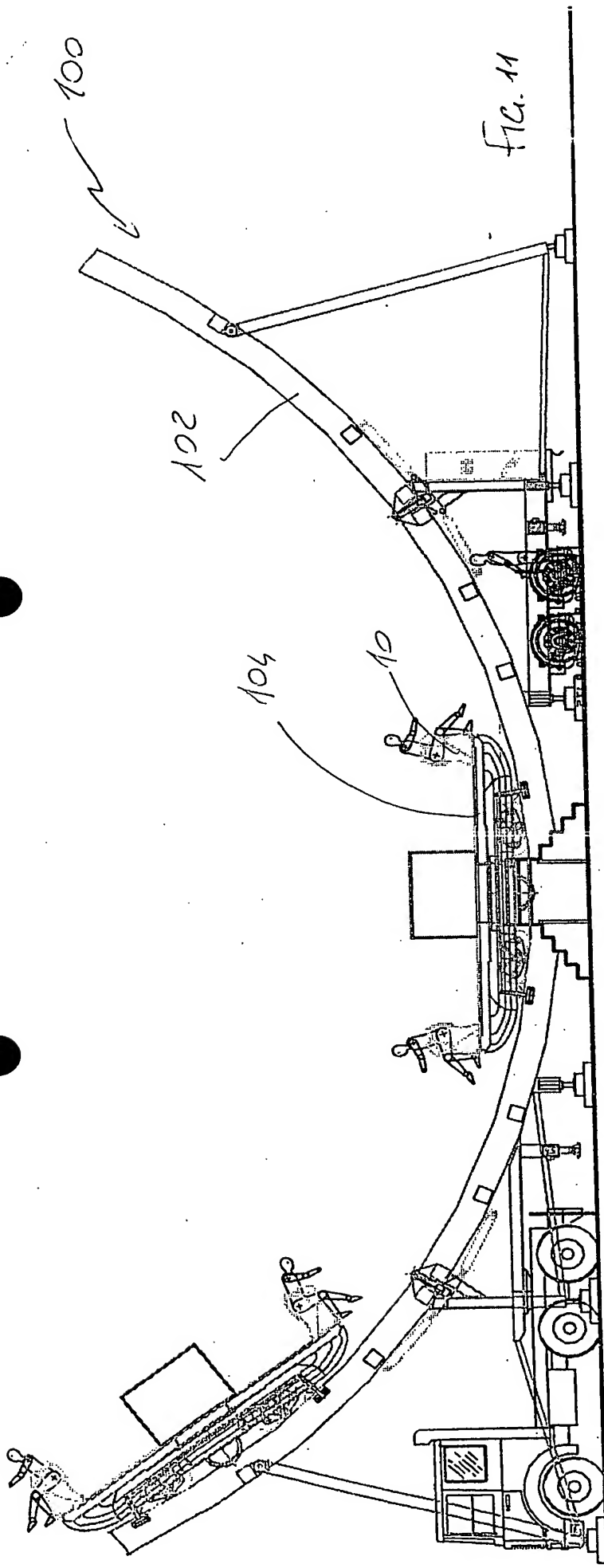
Ing. Lucia VITTORANGELI
N. Iscr. ALBO 983 BM
(in proprio e per gli altri)



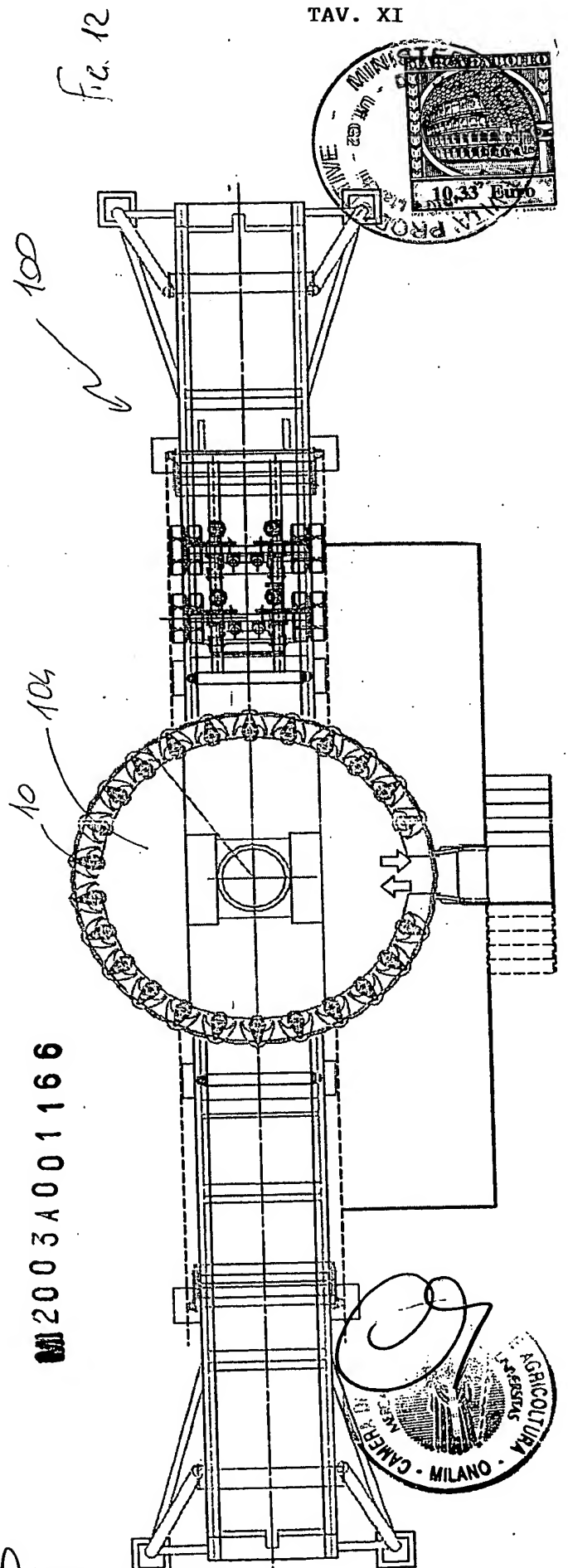
MI 2003A001166



Fig. 10

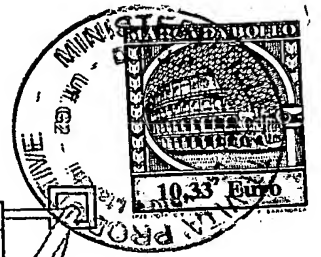


p.i.: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.



Ing. Lucia VITTORANGELI
N. Iscr. ALBO 983 BM
in proprio e per gli altri

TAV. XI



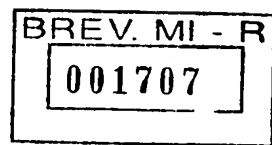
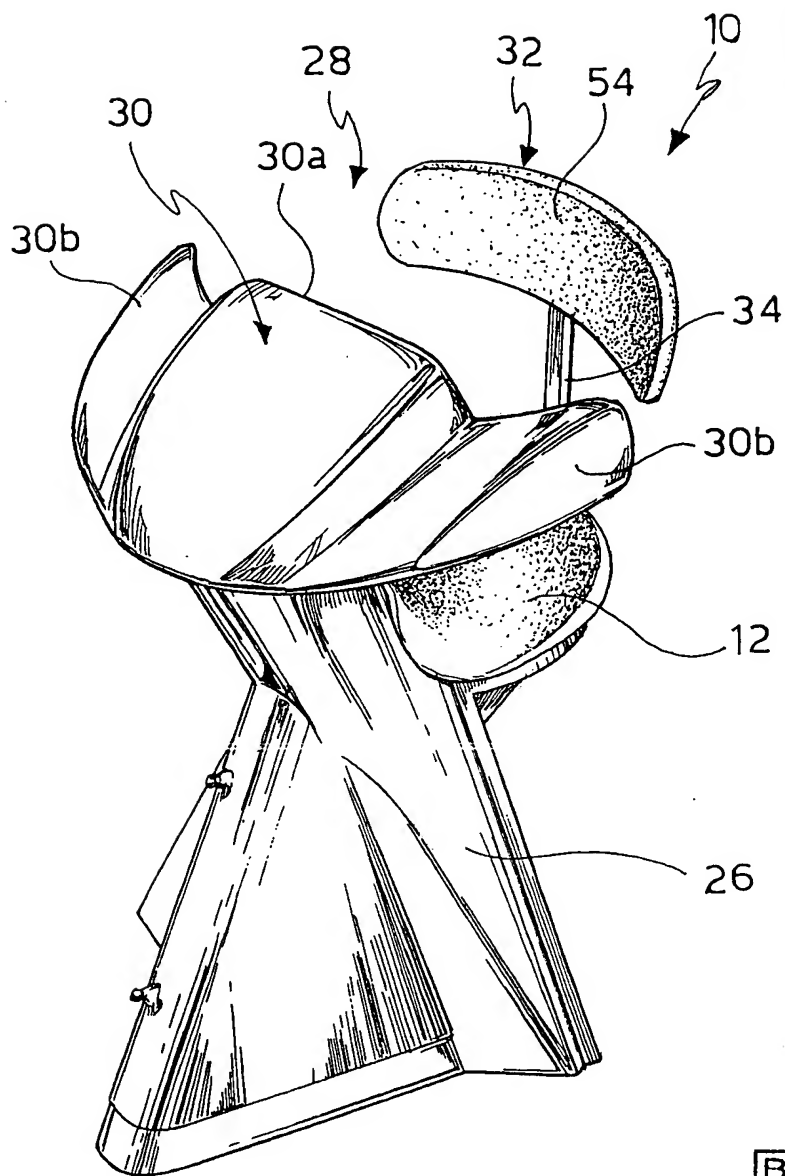
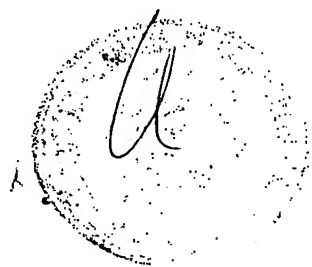


FIG. 1



p.i.: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.

Ing. Lucia VITTORANGELI
 Iscr. ALBO 983 BM
 (in proprio e per gli altri)

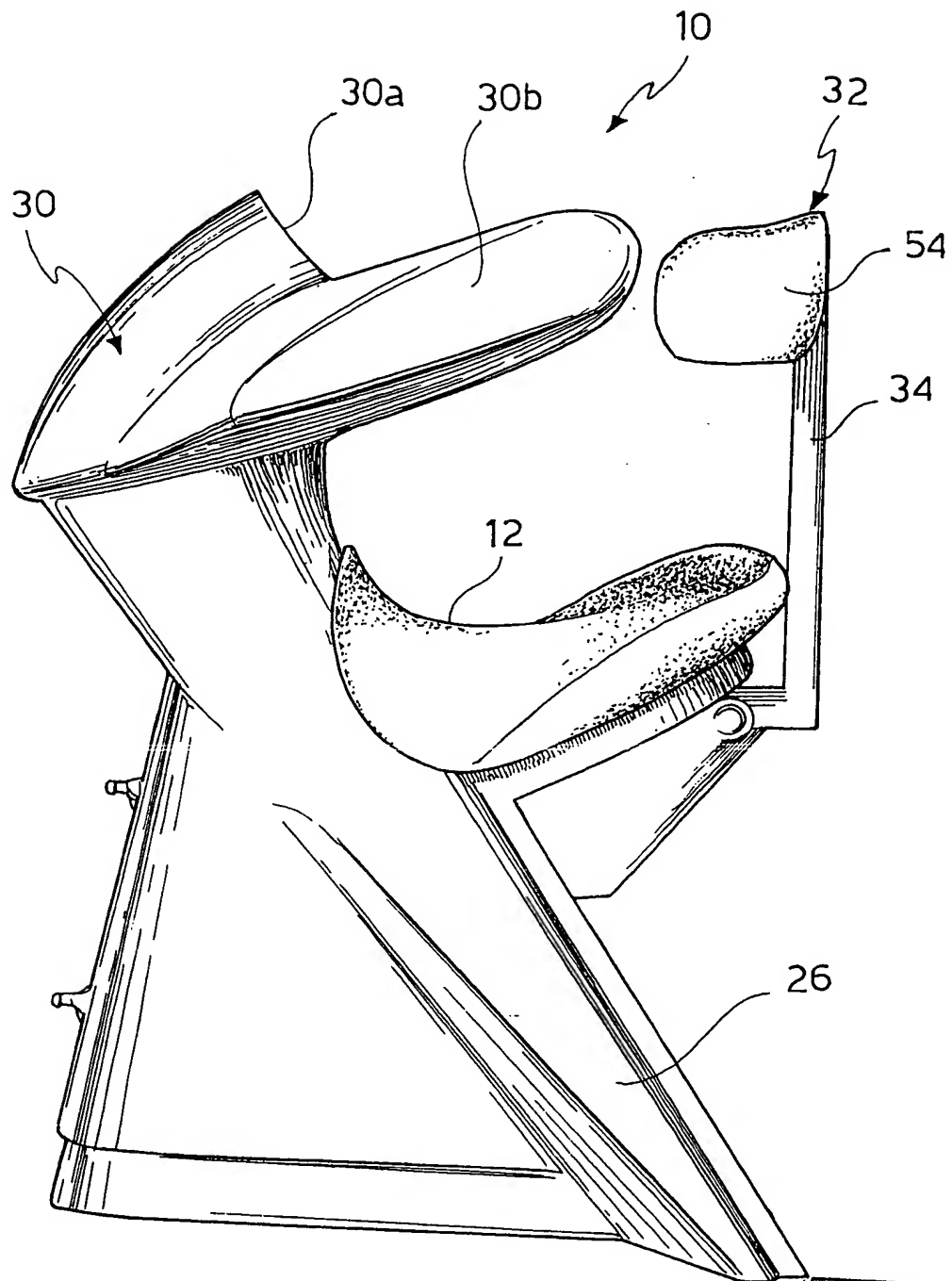
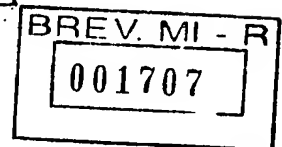
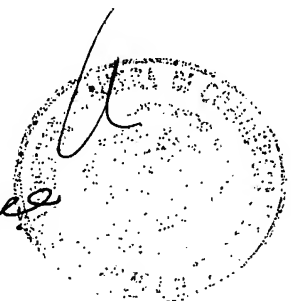


FIG. 2



p.i.: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.

Ing. Lucia VITTORANGELI
 N. iscr. ALBO 983 / SM
 (in proprio e per gli altri)



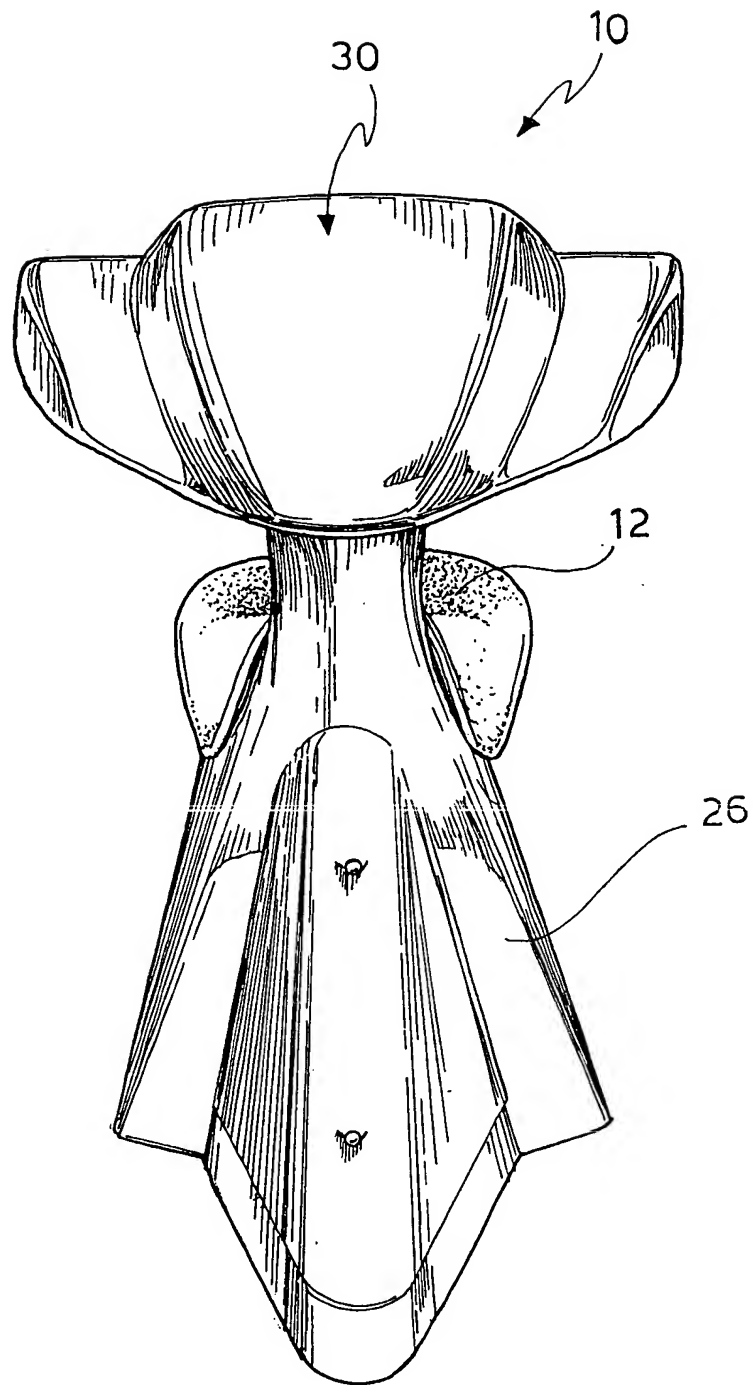
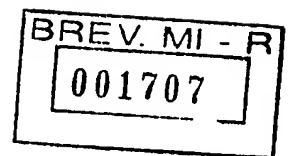
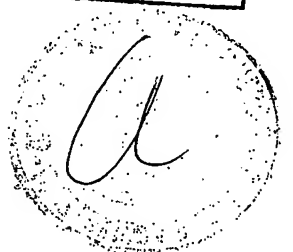


FIG. 3



p.i.: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.

Ing. Lucia VITTORANGELI
N. Iscr. ALBO 983-BM
(in proprio e per gli altri)



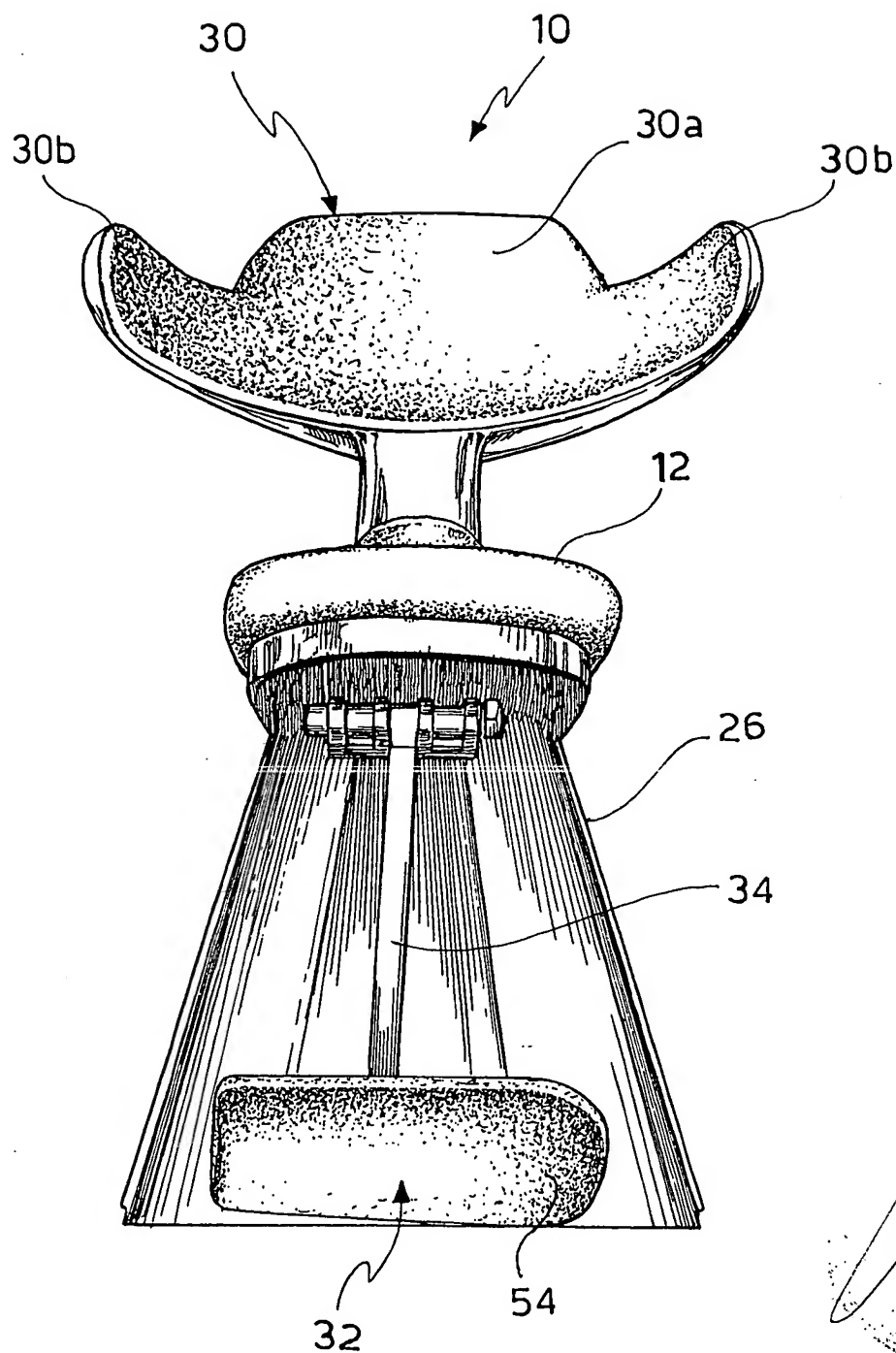


FIG. 4



p.i.: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.

Ing. Lucia VITTORANGELI
 N. Iscr. ALBO 988 BM
 (in proprio e per gli altri)

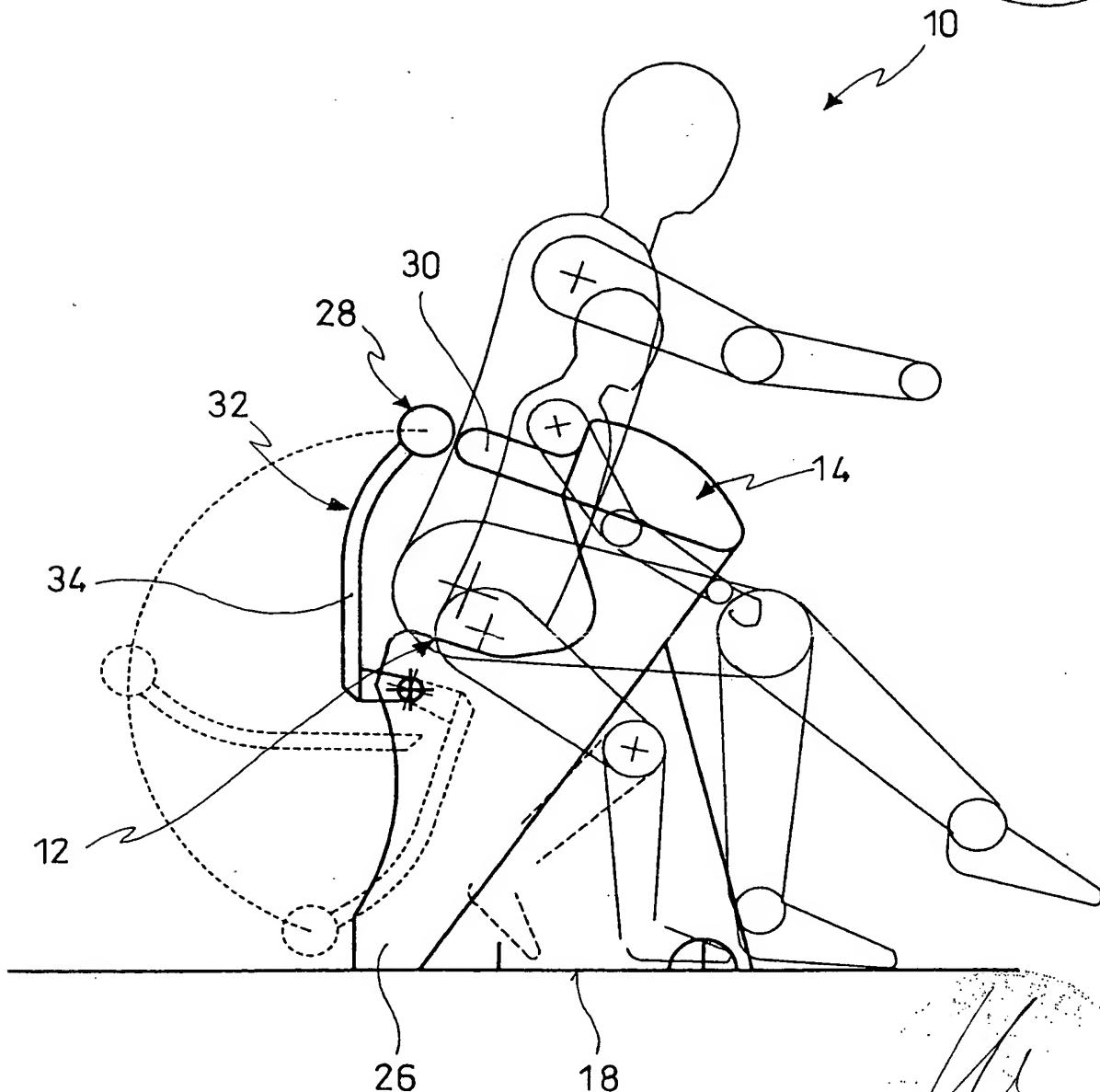
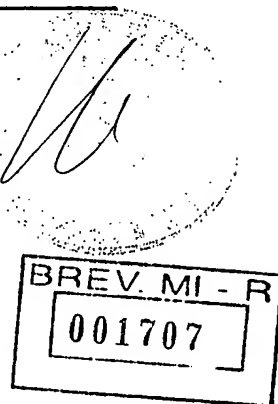


FIG. 5



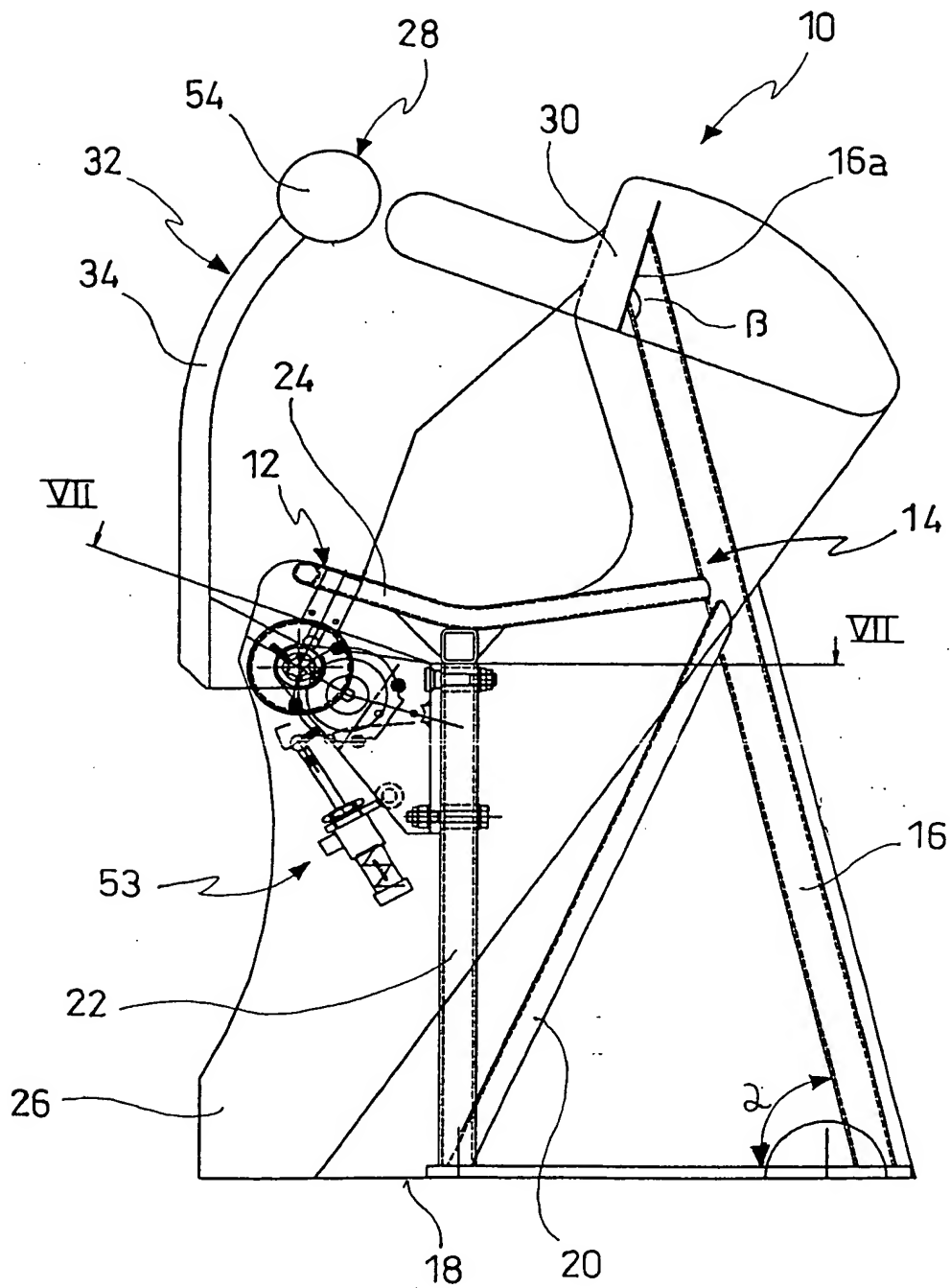
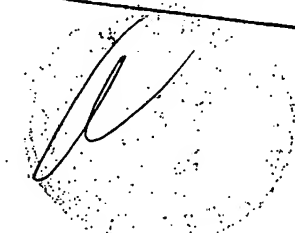


FIG. 6



p.i.: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.

Ing. Lucia VITTORANGELI
 N. Iscr. ALBO 983 BM
 (in proprio e per gli altri)



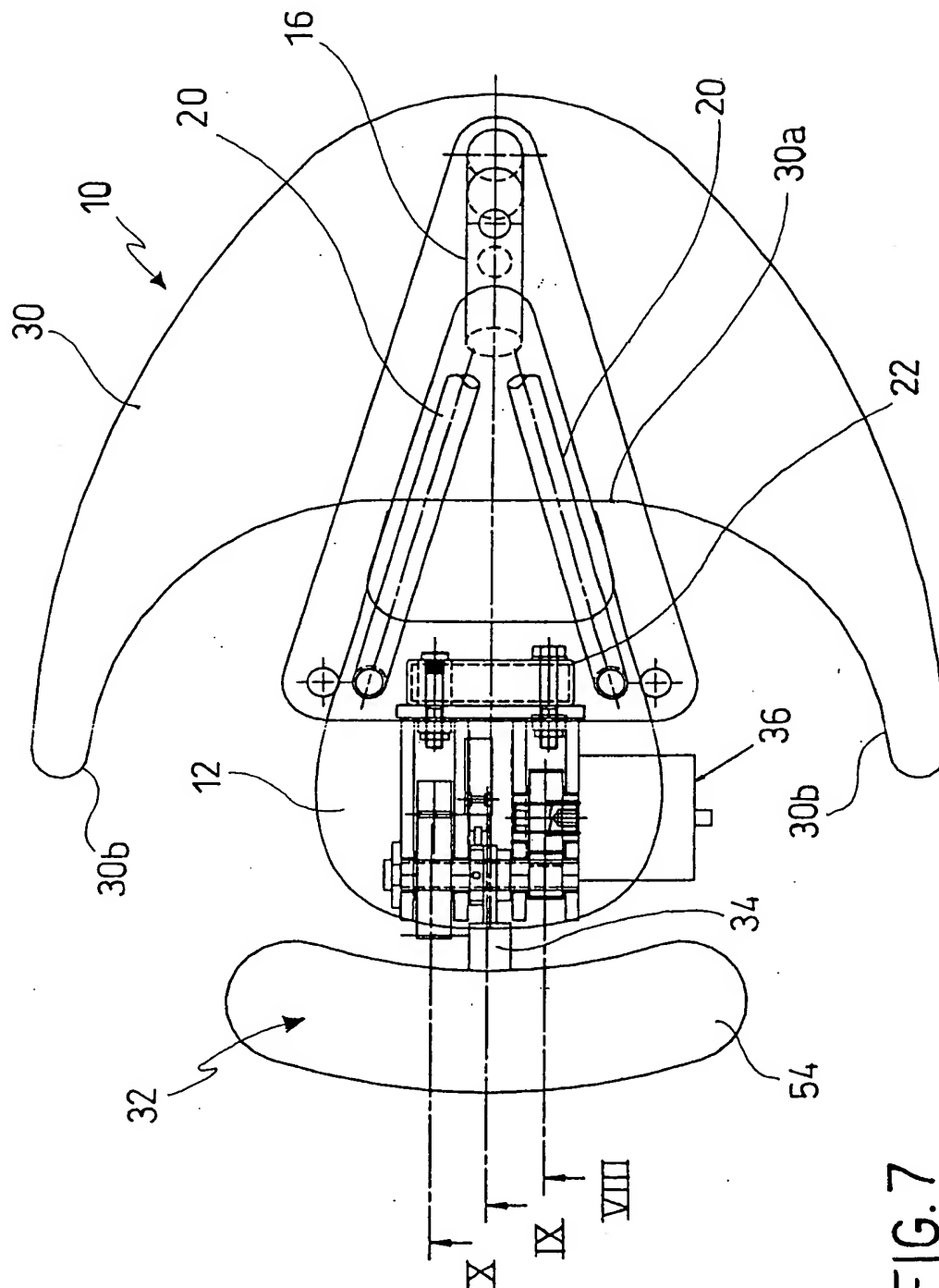


FIG. 7

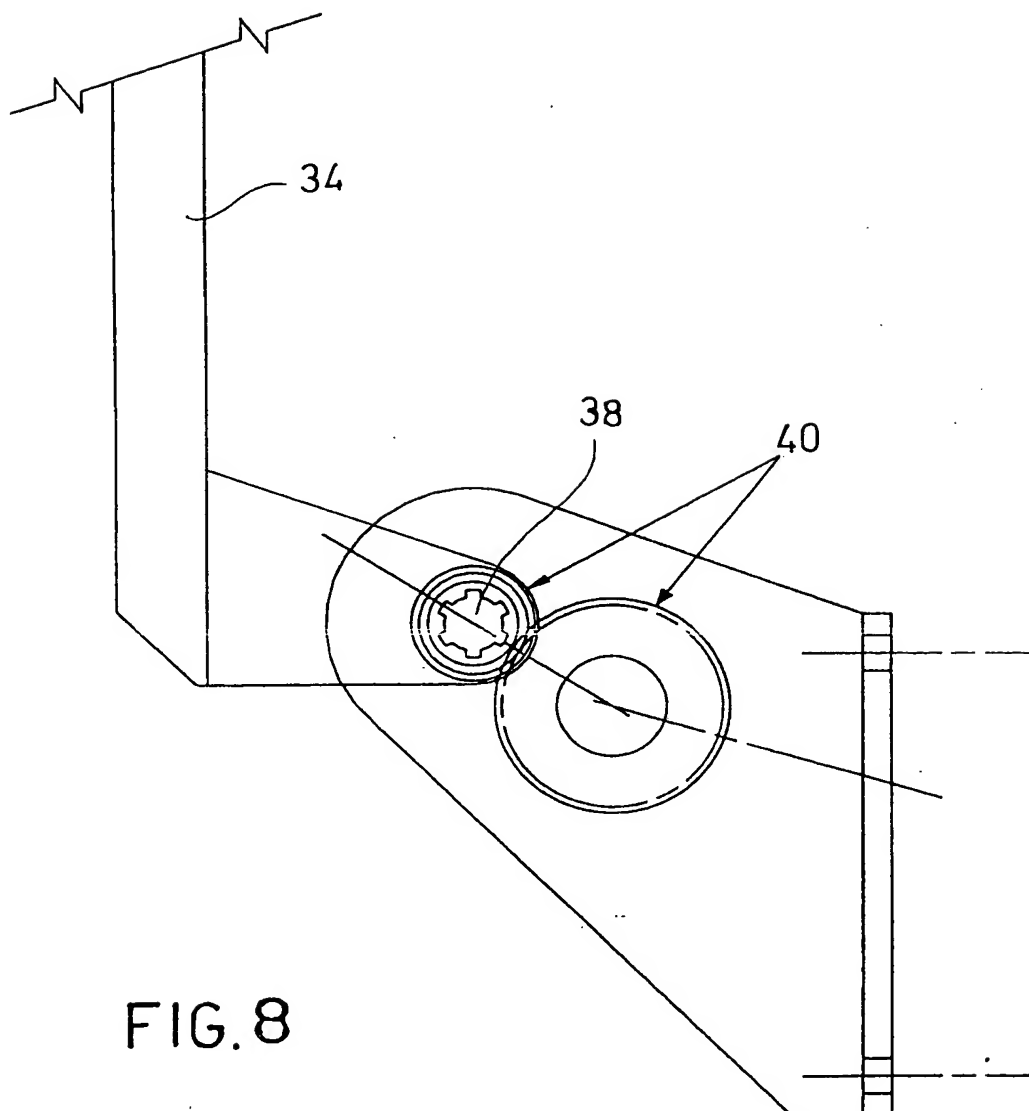


p.i.: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.

Ing. Lucia VITTORANGELI

N. Iscr. ALBO 1983-BM

(in proprio e per gli altri)



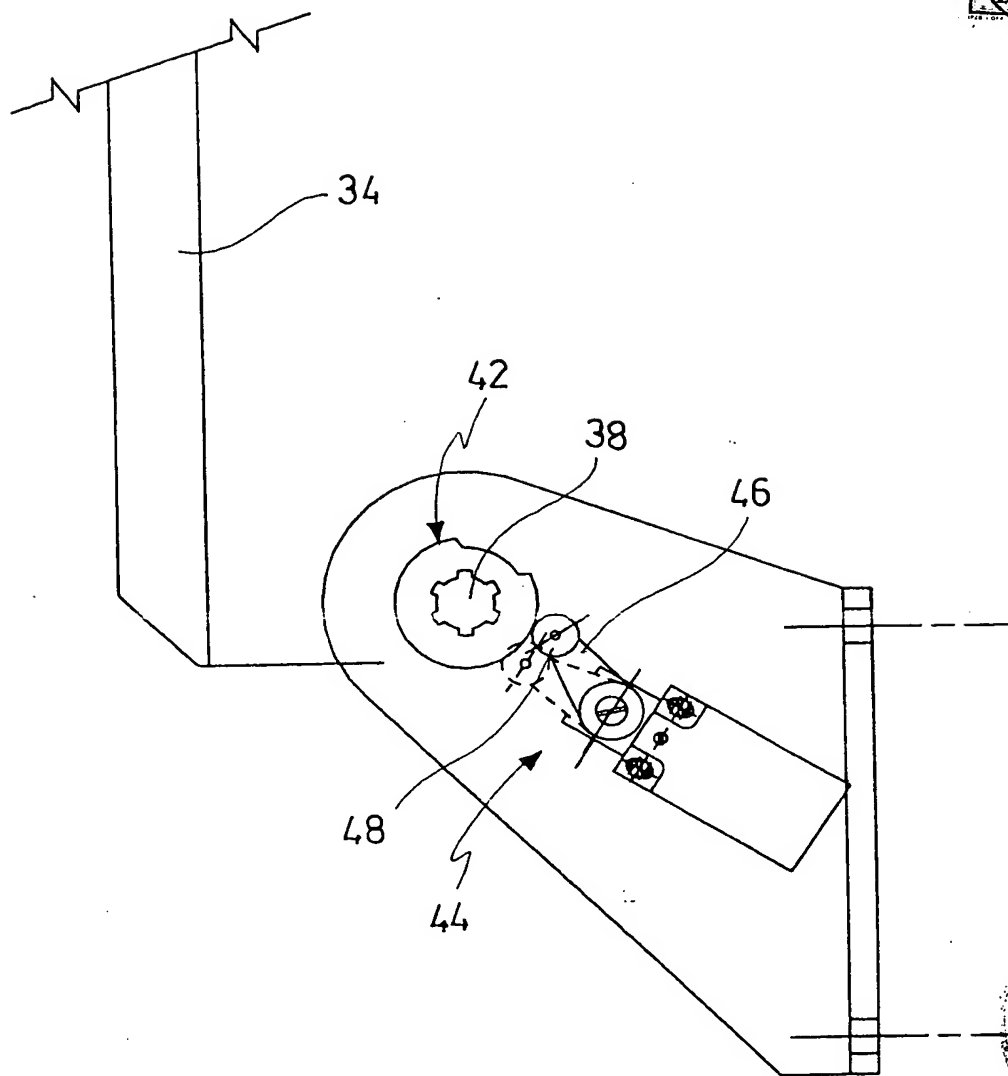
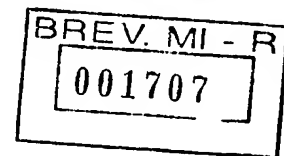
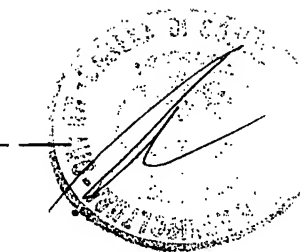


FIG. 9



p.i.: ANTONIO ZAMPERLA S.p.A.

Ing. Lucia VITTORANGELI
N. Iscr. ALBO 983 BM
(in proprio e per gli altri)

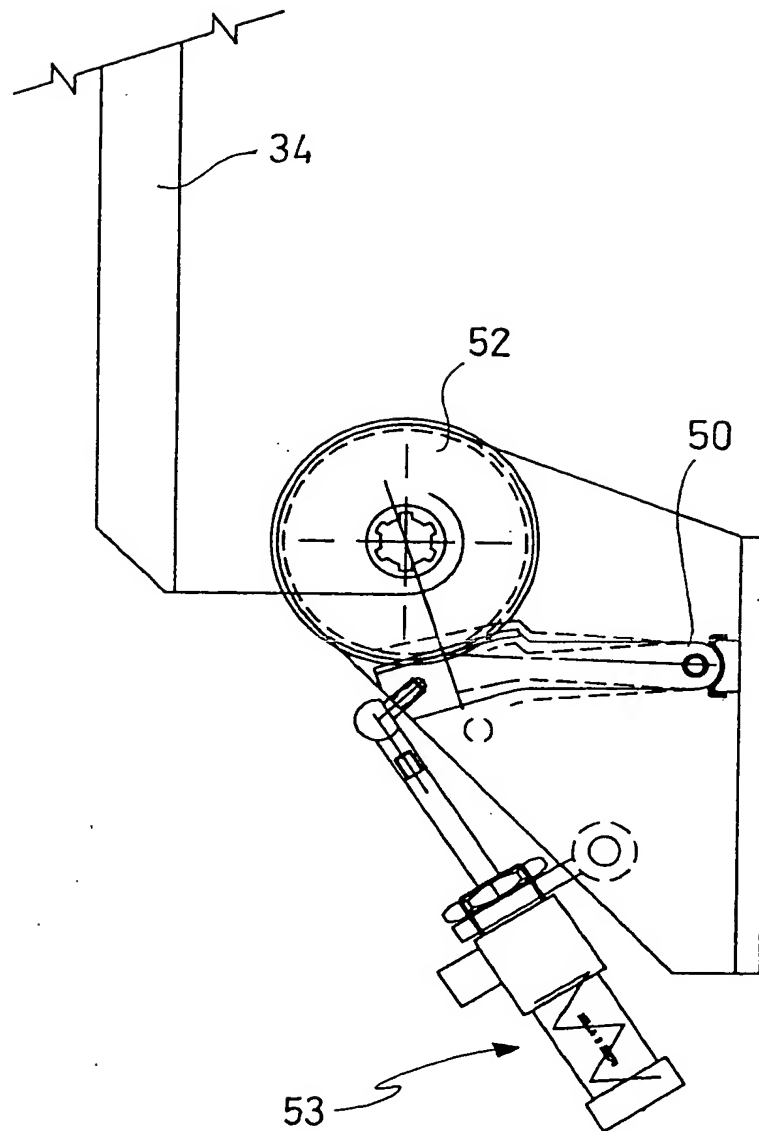
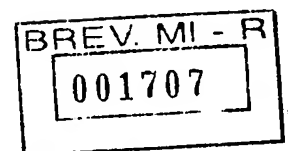
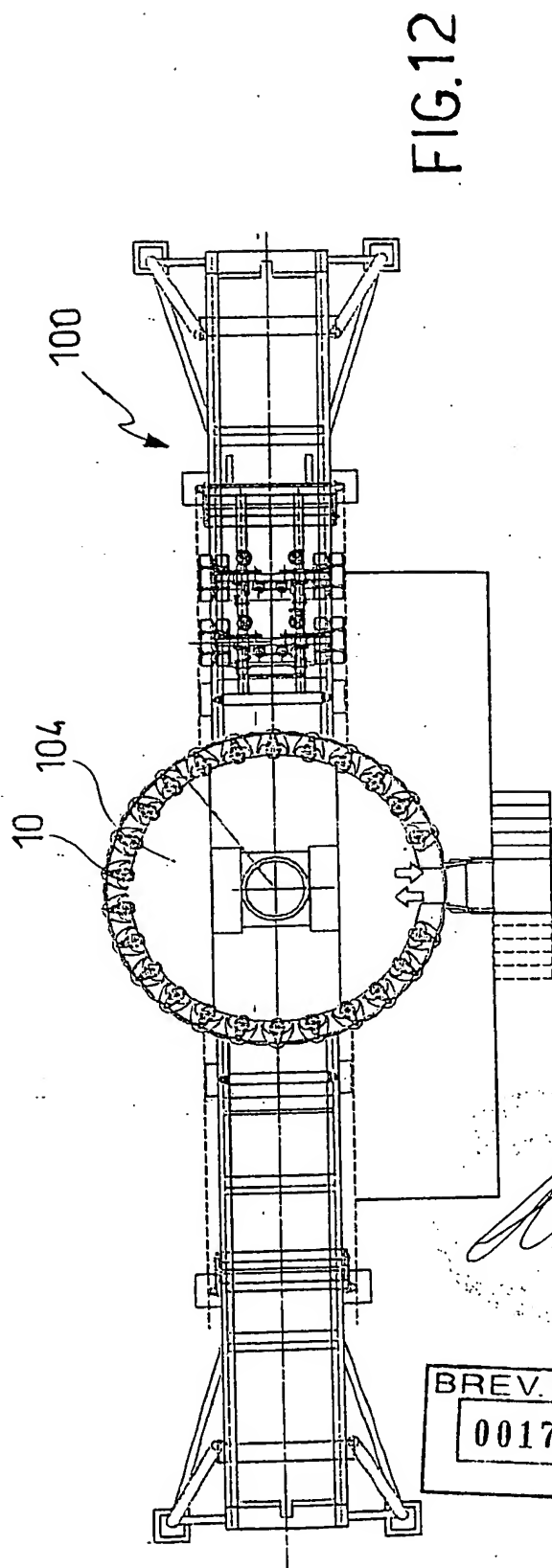
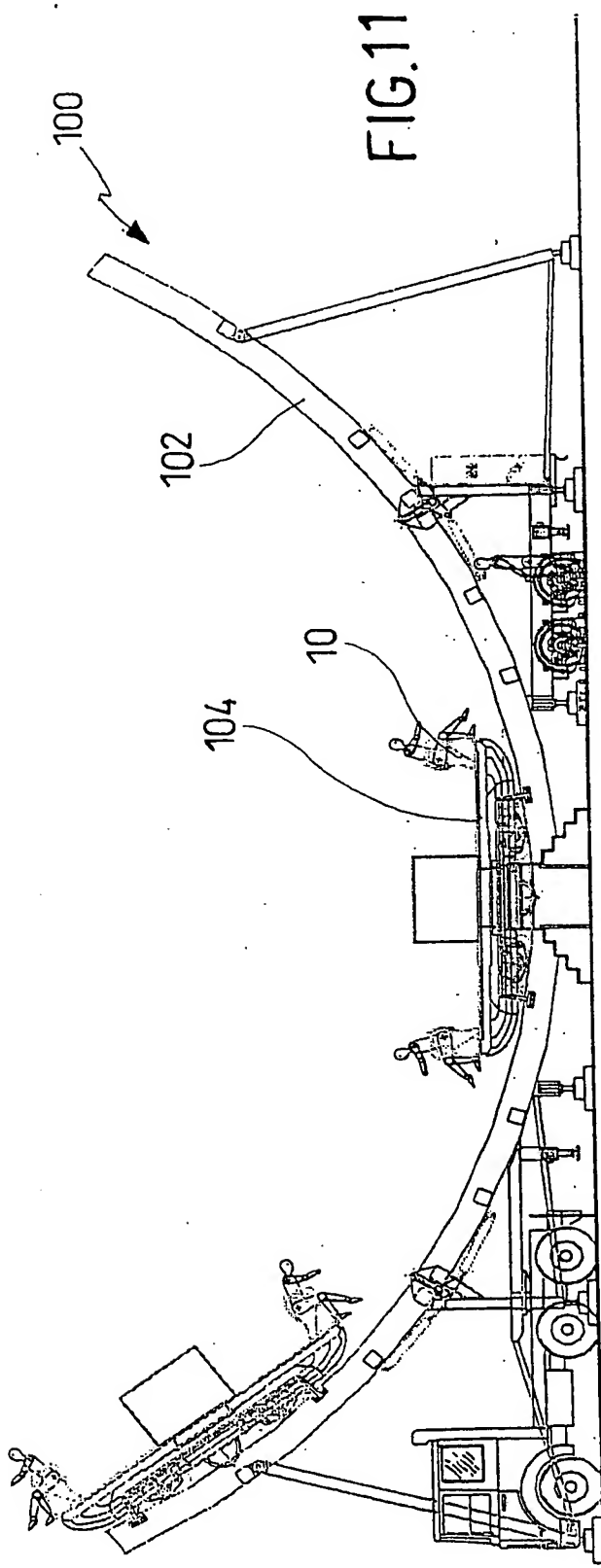


FIG. 10





BREV. MI - R
001707